Anno III. - N. 5 Conto Corrente Postale MAGGIO 1925

(MENSILE)

Organo Ufficiale del Radio Club Nazionale Italiano

Direttore: Ing. ERNESTO MONTÙ

REDAZIONE	AMMINISTRAZIONE	PUBBLICITÀ
VIALE MAINO N. 9 MILANO	VIALE MAINO N. 9 MILANO	VIALE MAINO N. 9 MILANO

Abbonamento per 12 numeri L. 30,— - Estero L. 36,—
Numero separato L. 3,— - Estero L. 3,50 - Arretrati L. 3,50

SOMMARIO

I signori Abbonati sono pregati nel fare l'abbonamento di indicare la decorrenza voluta.

In caso di comunicazioni all'Amministrazione pregasi sempre indicare il numero di fascetta, nome, cognome ed indirizzo.

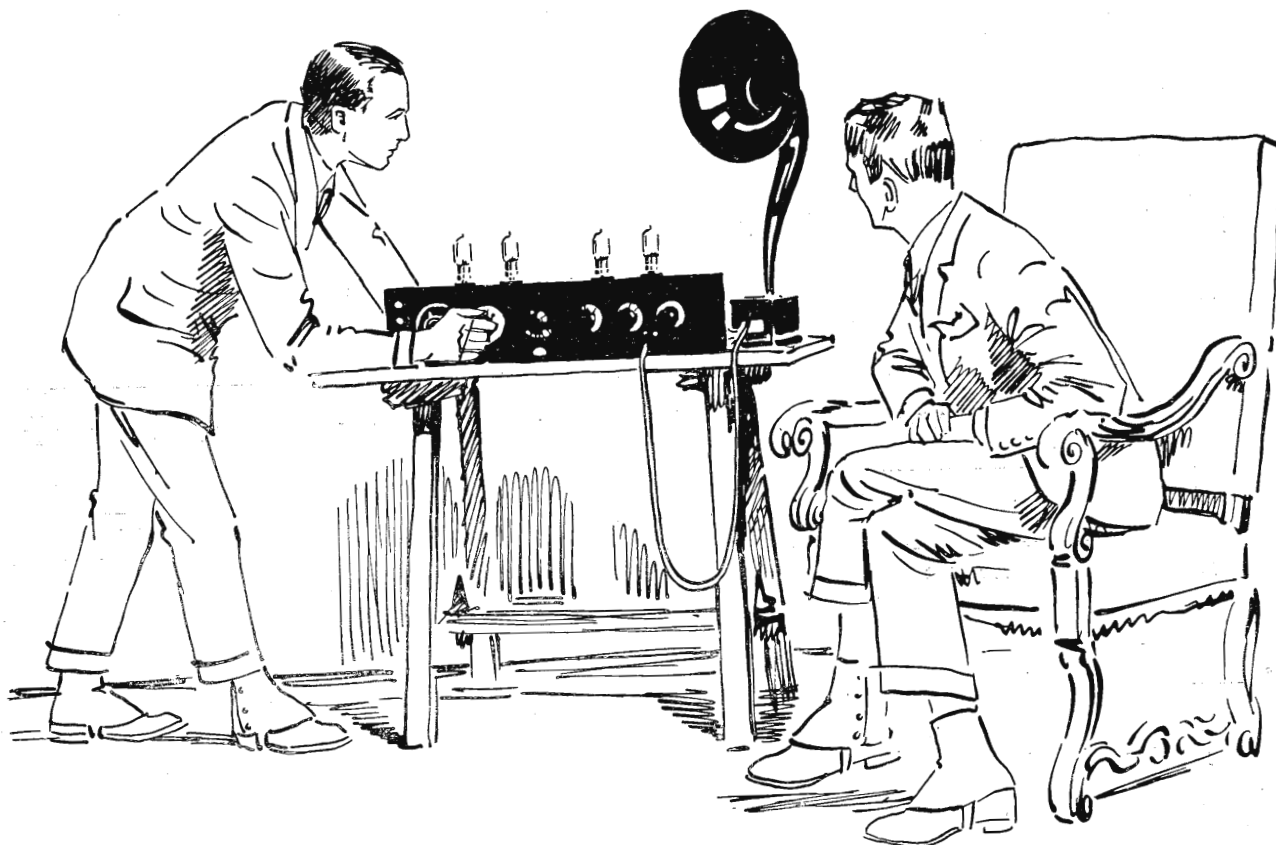
Si avverte pure che non si da corso agli abbonamenti, anche fatti per il tramite di Agenzie librarie se non sono accompagnate dal relativo importo.

Sulla fascetta i signori abbonati troveranno segnati: numero, decorrenza e scadenza dell'abbonamento.

1RG

La stazione sperimentale del Radiogiornale

che ha realizzato di giorno comunicazioni bilaterali su 20 m. e 45 m. con dilettanti europei e americani

In questo numero: Modalità del Concorso di radioemissione

Nel campo delle onde corte

La scienza delle radiocomunicazioni è ancora in pieno sviluppo e ogni giorno grazie al lavoro sperimentale si escogitano mezzi per aumentare la portata e il rendimento degli apparecchi, e particolarmente dei trasmettitori. Ciò è comprensibile dato che la maggior parte del lavoro sperimentale negli ultimi anni è stato invece dedicato ai ricevitori.

I recenti esperimenti colle onde di 20 e 40 metri durante il giorno hanno dischiuso un nuovo campo alle radiotrasmissioni con piccolissima potenza che sinora potevano avvenire soltanto durante la notte. Molto resta da indagare in questo campo e ci auguriamo che anche i dilettanti Italiani prendano attiva parte a questo interessante compito. Siamo intanto lieti di annunciare che la nostra stazione ha potuto stabilire di giorno comunicazioni bilaterali con dilettanti europei e americani su 20 e 40 m. con soli 100 watt di alimentazione. In un articolo nel quale descriviamo dettagliatamente la stazione i dilettanti troveranno tutti i dati coi quali potranno ottenere facilmente analoghi risultati.

Interessante è la notizia che il Governo degli Stati Uniti ha messo a disposizione dei dilettanti un campo di lunghezza d'onda ultra-corta dell'ordine di metri 0.75 nel quale potranno essere effettuate interessanti esperienze di trasmissione direzionale. Auguriamoci che il Governo Italiano segua senza indugi questo esempio e si decida sollecitamente alla rinnovazione delle licenze di trasmissione, alla concessione di nuovi campi di onde cortissime, specialmente in occasione del nostro concorso di radioemissione (del quale è detto in altra rubrica), che avrà certamente il consenso dei migliori dilettanti data la ricchezza dei premi e la formula di classifica precisa e chiara.

Desideriamo pure attirare l'attenzione dei dilettanti italiani sul fatto che il noto dilettante John L. Reimartz (IXAM) parteciperà alla Spedizione Artica del Dr. Donald Mac Millan che salperà in Giugno. Poichè durante la maggior parte della sua permanenza nel nord si avranno quasi sempre giornate di 24 ore, J. Reinartz ha dovuto pensare a mantenere le comunicazioni radiotelegrafiche mediante onde di 20 e 40 metri. Sarà quindi desiderabile che i dilettanti Italiani si mettano in condizione di comunicare con questa stazione preparando i proprii trasmettitori e ricevitori.

La spedizione Mac Millan al Polo Nord

La spedizione Mac Millan che salperà verso il 15 giugno per il Polo Nord avrà a bordo come operatore radiotelegrafico il famoso dilettante Americano John Reinartz (IXAM). Poichè infatti durante la permanenza della spedizione al polo le giornate avranno la durata di quasi 24 ore, è stato necessario per mantenere costantemente le comunicazioni radiotelegrafiche colle piccole potenze compatibili coi piccoli trasmettitori installati a bordo delle aeronavi della spedizione, ricorrere alle onde di 20 e 40 metri.

La spedizione Mac Millan dispone perciò di una nave e di due aeroplani anfibi equipaggiati con trasmettitori a onda cortissima. Questi trasmettitori sono naturalmente piccolissimi e funzionano interamente con batterie a secco. La valvola trasmettente è una UV 201 A, usata comunemente come rivelatrice nei ricevitori radiofonici. Ciò può dare una idea della piccolissima potenza disponibile.

Durante le settimane scorse questi trasmettitori hanno compiute prove iniziali con risultati sorprendenti. Nella notte del 20 aprile, J. Reinartz provando uno dei piccoli trasmettitori d'areoplani alla sua residenza di South Manchester, Conn., ha stabilita e mantenuta una comunicazione colla stazione radiodilettantistica 8CIC di J. Benedict a Kalamazoo, Michigan, a una distanza di circa 800 miglia usando una lunghezza d'onda di 30 metri. Ciò stabilisce un nuovo notevole record mondiale per trasmissione con piccolissima potenza. Questo lavoro fu compiuto col solo trasmettitore per aeroplano usando solo batterie a secco con una semplice val-valvola rivelatrice. Complessivamente la potenza disponibile era perciò solo approssimativamente 1/40 di quella usata in una comune lampada elettrica.

Il trasmettitore installato a bordo della nave della spedizone ha pure avuta la sua parte nella conquista di record mondiali. Nella mattina di domenica 19 aprile in un esperimento compiuto nei laboratori della Zenith Corporation a Chicago questo trasmettitore funzionando su 20 e 40 metri fu ricevuto molto forte dal Tenente F. H. Schnell, Radio ufficiale della Nave da guerra Seattle, nave ammiraglia della flotta del Pacifico degli Stati Uniti, ora im-

pegnata nelle grandi manovre navali e in rotta per Hawaii.

Allorquando il tenente Schnell accusava la ricezione di questi messaggi, egli dava una distanza tra la sua nave e San Francisco di circa 1600 miglia. Queste prove compiute in pieno giorno alla distanza totale di circa 4000 miglia costituiscono una straordinaria prova per un trasmettitore di piccola potenza. Questi esperimenti verranno intanto continuati sino a che la spedizione salperà per il Nord e non è improbabile che vengano conquistati nuovi record.

Una diffonditrice a Milano?

Mentre la costruzione della diffonditrice di Milano subisce continui ritardi e non sarà pronta che verso fine luglio, si annuncia che entrerà tra poco in funzione una stazione provvisoria. Speriamo che i promotori di questa buona iniziativa riescano completamente nel loro intento poichè tutti sentono ormai l'assoluta e improrogabile necessità di una buona e potente stazione diffonditrice a Milano e riteniamo anzi che la Radio non potrà acquistare in Italia il suo pieno sviluppo fino a che non sarà soddisfatta questa condizione. In fatto di radiofonia siamo purtroppo buoni ultimi in Europa poichè anche le più piccole nazioni hanno ormai ottime stazioni.

E ci meravigliamo che il Governo invece di incoraggiare le iniziative di Ditte e di Enti (tra i quali il Radio Club Italiano che aveva una propria stazione) mandi invece delle diffide ai possessori di stazioni trasmettenti. Auguriamoci pertanto che la nuova iniziativa abbia buon esito e che Governo e URI corrano ai ripari.

Concorso di radioemissione del "Radiogiornale"

Allo scopo di incoraggiare lo studio delle onde corte il Radiogiornale sotto gli auspici del R.C.N.I. apre un concorso tra i dilettanti italiani colle modalità seguenti:

1. E' indetto un concorso tra i dilettanti di radioemissione residenti in Italia. La durata del concorso è dal 1. giugno 1925 al 31 marzo 1926.

2. I dilettanti che desiderano iscriversi dovranno inviare la relativa richiesta per lettera raccomandata al Radiogiornale, unendo nome e cognome, indirizzo e nominativo.

3. La classifica del concorso avverrà a punti e sarà dichiarato vincitore il dilettante che avrà sommato il minor numero di punti in base alle singole classifiche.

4. Le singole classifiche avverranno in base alle prove seguenti:

1. massima distanza di trasmissione.

Per la classifica il dilettante dovrà presentare il QSL che costituisce il suo record. La potenza impiegata non dovrà superare per tutte le prove i 200 watt alimentazione pena la squalifica. La distanza minima valevole è di 10.000 chilometri.

2. Maggior numero di comunicazioni bilaterali, con esclusione delle stazioni Europee. Anche per questa prova il dilettante dovrà presentare i relativi QSL dai quali risulti il numero di comunicazioni bilaterali effettivamente stabilite con stazioni dilettantistiche riconosciute dalla A.R.R.L. Non sarà tenuto conto dei QSL da una stessa stazione in numero superiore a uno al mese. La classifica sarà mensile e il punto di classifica totale di questa prova verrà dato sommando i singoli punti di classifica di ogni mese.

3. Ogni dilettante dovrà compilare e consegnare entro il 31 marzo 1926 una dettagliata descrizione della sua stazione illustrandola con fotografie e schemi con tutti i dati tecnici e costruttivi, e una succinta relazione sulle prove compiute con un breve studio sulla convenienza delle diverse lunghezze d'onda in rapporto alle stagioni, all'ora, alla distanza, ecc. ecc.

Ogni concorrente avrà un numero di classifica per ognuna delle tre prove. Colui che sommando i tre punti di classifica, avrà complessivamente il numero più piccolo sarà dichiarato vincitore del concorso.

Tutti i risultati ottenuti nei riguardi delle comunicazioni bilaterali dovranno essere comunicati non oltre il 10 del mese successivo a quello in cui furono ottenuti al Radiogiornale.

Le iscrizioni possono aver luogo in qualunque momento del concorso ma i risultati ottenuti vengono conteggiati ai fini della classifica solo a partire dalla data di iscrizione.

I premi consistono:

Primo classificato: Medaglia d'oro artisticamente coniata del diametro di 52 mm. (valore circa L. 2000), diploma di campione Italiano per il 1925 e ondametro Siti da 20 a 100 m. (valore L. 700 circa).

Secondo classificato: medaglia d'argento, diploma e una valvola di trasmissione Siemens.

Terzo classificato: medaglia di bronzo, diploma e una valvola di trasmissione Philips.

Tutti i concorrenti che abbiano superato i minimi richiesti riceveranno una medaglia ricordo di bronzo del diametro di 52 mm.

Lo spoglio dei QSL per il record di distanza e del numero di comunicazioni bilaterali avverrà in una riunione plenaria cui potranno partecipare tutti i concorrenti in giorno da destinarsi.

Le medaglie sono pregevole fattura della Ditta Johnson di Milano. I premi in materiale sono gentilmente offerti dalle Ditte. Le Ditte che desiderassero offrire altri premi sono pregate di scrivere alla Redazione del Radiogiornale, viale Maino 9, Milano, inviando descrizione dell'oggetto offerto e indicando il relativo valore.

Il Radiogiornale invierà elenco nominativi e QRA dei concorrenti alle principali Riviste estere per facilitare l'invio dei QSL e appoggerà presso il Ministero le richieste delle licenze di trasmissione dei concorrenti, senza assumere naturalmente alcuna responsabilità in proposito.

Il primo Congresso Internazionale dei Radiodilettanti

Il successo del primo Congresso Internazionale di Radiodilettanti è stato completo, ha sorpassato tutte le speranze. Senza tema di esagerare si può ben dire che esso apre un'era nuova nella storia della Radio dilettantistica.

Tutte le questioni poste all'ordine del giorno furono rapidamente risolte e quasi tutte le deliberazioni furono votate alla unanimità. Le risoluzioni più importanti che furono adottate sono: la costituzione di un'Unione Internazionale di Radiodilettanti, la divisione delle lunghezze d'onda e la regolamentazione delle comunicazioni bilaterali fra dilettanti.

La prima seduta di martedì 14 aprile e parte di quella di mercoledì furono dedicate alla discussione della procedura del Congresso. Si stabilì di nominare cinque commissioni incaricate di studiare e discutere le questioni poste all'ordine del giorno, e cioè: la ripartizione delle lunghezze d'onda, la costituzione dell'Unione Internazionale, la distribuzione degli indicativi, la regolamentazione delle comunicazioni bilaterali e la scelta della lingua internazionale ausiliaria. Ogni commisione doveva alla fine del proprio lavoro presentare una relazione sull'argomento che le era stato affidato. Questo veniva discusso in seduta plenaria nella quale tutti i congressisti avevano diritto di parola. Nelle votazioni ogni nazione aveva diritto a un voto.

L'Unione internazionale.

L'argomento più importante posto all'ordine del giorno era la costituzione dell'Unione Internazionale dei Radiodilettanti, e su questo soggetto la discussione si protrasse durante quasi tutto il Congresso.

Il progetto di statuto dell'Unione Internazionale fu portato al Congresso da Hiram Maxim, presidente dell'American Radio Relay League, ed è su questo progetto che si svolse la discussione che portò allo statuto definitivo. Ne riassumiamo i punti principali.

L'Unione Internazionale dei dilettanti di Radio ha per scopo lo sviluppo e la coordinazione delle comunicazioni bilaterali per i dilettanti delle diverse Nazioni del mondo; il progresso della Radiotecnica; la rappresentanza degli interessi dei dilettanti in seno alle conferenze internazionali sulle comunicazioni; l'incoraggiamento alla fraternità internazionale, e in genere lo sviluppo, in tutti i campi, dell'attività dei radiodilettanti (Art. 1).

La sede dell'Unione è provvisoriamente ad Hartford, negli Stati Uniti, presso la sede dell'« American Radio Relay League ». L'organo ufficiale dell'Unione è il « Q. S. T. » organo dell'« A. R. R. L. ». L'Unione è retta da un Comitato costituito da un Presidente, un vice-Presidente, un Segretario-tesoriere e due consiglieri, e dura in carica due anni. Per il 1925-1926 sono eletti: Presidente: Hiram Maxim (America); vice-Presidente, M. G. Marcuse (Inghilterra); Segretario-tesoriere, M. K. B. Warner (America); Consiglieri, I. C. Mezger (Francia) e Frank Bell (Z4AA, Nuova Zelanda). In ogni nazione viene costituita mediante adesioni individuali, una sezione dell'Unione, i cui soci eleggono un proprio direttore. La votazione avviene mediante scheda da inviarsi direttamente alla sede centrale dell'Unione. I direttori si raduneranno ogni due anni per eleggere il Comitato direttivo.

Se in una Nazione il numero dei soci è inferiore a 25 non potrà essere costituita una sezione a sè, ma questi soci potranno unirsi con quelli di una nazione vicina costituendo un'unica sezione.

Tra l'altro l'Unione pubblicherà l'elenco delle stazioni trasmettenti dilettantistiche di tutto il mondo e lo invierà ai suoi associati insieme ai supplementi che si riterranno necessari.

Le lunghezze d'onda.

Per le lunghezze d'onda fu in parte mantenuta quella divisione che è venuta a poco a poco formandosi in questo ultimo anno.

Non fu fatta una divisione di lunghezze d'onda fra le Nazioni, avendo poca importanza il fatto che due stazioni vicine impieghino quasi la stessa onda. E' invece importante che chi riceve una stazione lontana e quindi debole, non sia disturbato da emissioni relativamente vicine. Fu quindi deciso di assegnare lunghezze d'onda differenti ai seguenti Paesi o gruppi di Nazioni: Europa, Canadà e Terra Nuova, Stati Uniti, « il resto del mondo ». Ai dilettanti degli Stati Uniti fu riconosciuta la gamma dai 75 agli 85 metri, nella quale sono legalmente autorizzati a trasmettere. Al « resto del mondo » e cioè Australia, Nuova Zelanda, Argentina, Giappone, ecc., fu assegnata la gamma dagli 85 ai 95 metri. All'Europa dai 95 ai 115 metri; al Canadà e Terra Nuova dai 115 ai 120 metri. Inoltre, per rimediare alle difficotà incontrate attualmente dai dilettanti della Scandinavia e di altre Nazioni dell'Est dell'Europa, all'Europa fu assegnata una gamma supplementare dai 70 ai 75 metri.

Fu ritenuto prematuro distribuire le lunghezze d'onda sotto i 70 metri. Fu solo tracciato uno schema per le onde tra i 35 e i 47 metri, in modo da regolare il « traffico » fra i numerosi dilettanti che usano onde molto corte.

metri 47-43 Europa
» 43-41,5 Canadà e Terra Nuova
» 41,5-37,3 Stati Uniti
» 37,3-35 « Resto del mondo »

Tutte le altre onde sono libere per ogni sorta di esperienze.

I nominativi di chiamata e comunicazioni bilaterali.

Oggi, che è altrettanto facile comunicare attraverso l'Oceano che attraverso l'Europa, diviene assolutamente necessario, per evitare confusioni, che non vi siano nominativi eguali, anche se le stazioni sono molto lontane l'una dall'altra. Il sistema più semplice è di far precedere l'indicativo da una lettera diversa da nazione a nazione. Gran parte delle lettere già in uso furono mantenute, altre furono aggiunte, e infine si assegnò a parecchie nazioni un gruppo di due lettere. Le nazioni dell'America Centrale e del Sud-America hanno la lettera A seguita da altra lettera, e quelle Balcaniche la lettera B seguita da altra lettera. Furono così riconosciute o assegnate le lettere seguenti:

A = Australia
B = Belgio
C = Canadà e Terra Nuova
E = Spagna
É = Egitto
F = Francia
G = Inghilterra
H = Svizzera
I = Italia
J = Giappone
K = Germania
L = Lussemburgo
M = Messico
N = Olanda
Ö = Austria
O = Sud Africa
P = Portogallo
Q = Cuba
R = Russia
T = Polonia, Estonia, Lituania
U = Stati Uniti
X = per i posti mobili e battelli
Y = India
W = Ungheria

Z = Nuova Zelanda
CS = Czeco Slovacchia
SD = Danimarca
SF = Finlandia
SN = Norvegia
SS = Svezia
AA = Argentina
AB = Brasile
AC = Chile
BA = Albania
BG = Grecia
BR = Rumenia

Le colonie hanno la medesima lettera della madre Patria. La questione della cifra nell'indicativo perde molto dela sua importanza dopo l'assegnazione delle lettere di nazionalità. Tuttavia per evitare confusioni si raccomanda che ogni Nazione non impieghi che una sola cifra (Inghilterra eccettuata) e che questa cifra sia differente da quelle delle Nazioni vicine.

Vennero riconosciute e proposte le cifre seguenti:

Italia 1 — Inghilterra 2, 5, 6 — Finlandia 3 — Germania 4 — Danimarca 7 — Francia 8 — Svizzera 9. Il Belgio avrà tutti i suoi indicativi formati da una lettera seguita da una cifra dall'A1 a Z9. Lo stesso sistema per l'Olanda che avrà però un P in più, i cui indicativi saranno cioè da PA1 a PZ9.

Fu adottato il sistema americano di chiamata, p. e. 1XAM uf 8BF, 1RG i 1NO, cq i 1MT.

Si stabilì che negli appelli per comunicazioni a lunga distanza verranno usate le lettere DX, p. e. DX f 8AB.

Infine fu adottata l'ora del Tempo Medio di Greenwich e fu standardizzata la lista delle abbreviazioni concernenti l'intensità dei segnali.

La lingua ausiliaria.

Prima del Congresso si diceva che circa 20 lingue si contendevano l'onore di essere la prescelta come lingua internazionale ausiliaria. Praticamente al Congresso la scelta si riduceva all'Esperanto, all'Ido e all'Inglese. Nonostante l'opposizione decisa degli Scandinavi, sostenitori dell'Inglese, il Congresso si manifestò subito in gran maggioranza favorevole all'Esperanto. Fu deciso che l'Esperanto sarebbe stato adottato come lingua ausiliaria internazionale nelle trasmissioni e pubblicazioni radiotelefoniche e nelle comunicazioni bilaterali dei dilettanti quando questi non conoscano altra lingua in cui farsi comprendere.

Il Congresso giuridico

Contemporaneamente al Congresso dei dilettanti si svolgeva in altra sala della Facoltà di Scienze il Congresso giuridico. Si può comprendere l'importanza di questo Congresso gettando uno sguardo alle questioni poste all'ordine del giorno: il regime delle onde, i diritti dell'emissione e ricezione, il controllo dello Stato e il controllo Internazionale, il diritto dei belligeranti e dei neutri in caso di guerra, il diritto dei terzi (artisti, compositori ed autori) lo sfruttamento delle onde all'emissione e alla ricezione, la regolamentazione delle lunghezze d'onda, i delitti contro la sicurezza dello Stato e dei privati, ecc. ecc.

Queste questioni erano già state discusse da un Comitato Internazionale, al quale avevano partecipato autorevoli personalità del mondo giuridico e tecnico, in modo da semplificare il lavoro al Congresso. Tutte le deliberazioni del Congresso sono state stenografate e serviranno a costituire un resoconto dettagliato che sarà offerto ai Governi di tutte le Nazioni rappresentate al Congresso.

La principale deliberazione del Congresso giuridico, di grande interesse per il dilettante, è quella relativa alla libertà dell'emissione e ricezione.

L'etere è libero: così hanno deliberato all'unanimità le insigni personalità adunate a Congresso.

L'uso di questa libertà non deve però evere per effetto di disturbare l'ordine pubblico, attentare alla sicurezza dello Stato, all'incolumità delle persone o portare un'intralcio alle comunicazioni commerciali.

Un'emissione radio, non può essere sfruttata a fini commerciali senza un'intesa con la stazione di emissione.

Le altre deliberazioni interessano sopratutto gli abusi e gli autori. Il diritto di proprietà intellettuale per la protezione dei diritti degli autori si applica anche con tutte le conseguenze alla diffusione per via Radio.

Franco Marietti.

RADIO CLUB NAZIONALE ITALIANO

Le seguenti Ditte praticheranno sconti nella misura indicata ai soci del RCNI che presenteranno la tessera del Radio Club Nazionale Milano:

Società Industrie Telefoniche Italiane (Milano e figliali) 10 % sugli apparecchi, 5 % sulle parti staccate.

Soc. Anon. Siemens, Milano, 10 % sul materiale; 5 % sulle batterie.

Studio di Ingegneria Industriale Fea e C., Milano, 5 a 10 %.

Soc. Ital. Lorenz Anon., Milano, 10 per cento.

Ditta Anghileri e Salveti, Milano, 15 per cento.

Altre Ditte che intendessero praticare sconti sono pregate di scrivere al Segretario Generale del R.C.N.I., viale Maino, 9, Milano.

Come si effettuano le comunicazioni tra dilettanti

Nel numero scorso abbiamo indicate le principali abbreviazioni in uso presso i dilettanti.

Ecco ora come avvengono generalmente le chiamate tra dilettanti. Se il dilettante desidera ottenere una comunicazione con un altro dilettante qualsiasi, e questo è il caso più frequente, egli farà una chiamata generale nel modo seguente:

cq i 1RG

e cioè farà seguire il segnale CQ (chiamata a tutti) dall'iniziale della Nazionalità propria (i) e dal suo nominativo (1 RG). Praticamente ciò deve avvenire ripetendo dapprima solo il segnale CQ sei volte, affinchè qualche eventuale ascoltatore possa accorgersi della sua chiamata a tutti, quindi l'iniziale della sua nazionalità (i) e dopo tre volte 1RG, chiudendo col segnale AR che significa: sospendo la mia trasmissione, non sono ancora in comunicazione con alcuno, vi prego di trasmettere. Dunque:

CQ CQ CQ CQ CQ CQ.i 1RG 1RG 1RG AR.

Colui che riceve i suoi appelli — talvolta sono parecchi — risponderà 1RG (tre volte) iu (1 volta) 1CMP (tre volte)... K.

K significa in questo caso: sospendo la mia trasmissione, rimango in ascolto per Voi, Vi prego di trasmettere. Si noti che si fa seguire l'iniziale della nazionalità della stazione chiamata, dall'iniziale della nazionalità della stazione chiamante (in questo caso gli Stati Uniti).

1RG risponderà ora:
1CMP ui 1RG

e quindi potrà domandare come viene ricevuto: QRK? il nominativo e l'indirizzo dell'altra stazione: QRA?, intervallando col segno di separazione —...— (linea, tre punti, linea) e ripetendo due volte ogni segnale. Dunque:

1 CMP 1CMP 1CMP ui 1RG 1RG 1RG — — QRK QRK?? — — QRA QRA?? — —.

Altre volte si usava far precedere il K da PSE (please), ma è preferibile omettere tutto ciò che è superfluo, anche per rendere le comunicazioni più rapide e diminuire le interferenze.

1CMP potrà ora rispondere così:

1RG 1RG 1RG iu 1CMP 1CMP 1CMP — — RR OK OK — — QRK QRK r6 r6 — — QRA QRA e qui farà seguire il suo indirizzo ripetendo sempre due volte ogni parola. La cifra che segue r indica l'intensità di ricezione colla quale vengono ricevuti i segnali secondo la scala seguente:

R_1 = segnali appena udibili, ma non intelligibili
R_2 = segnali deboli, appena intelligibili
R_3 = segnali deboli ma intelligibili
R_4 = segnali chiari, facilmente intelligibili
R_5 = segnali abbastanza forti
R_6 = segnali forti
R_7 = segnali forti intelligibili anche con forte QRN e QRM
R_8 = segnali fortissimi anche a distanza dalla cuffia
R_9 = segnali estremamente forti.

La cosa più importante è di fare segnali molto chiari spaziando bene e tenendo la proporzione giusta tra punti e linee. Durante la trasmissione se si debbono forzatamente fare delle pause si diano dei punti .. .. oppure dei segnali v ...— ...—, ma non si lasci il tasto inoperoso senza di che l'altro può credere che abbiate ultimato la vostra trasmissione e trasmettere a sua volta.

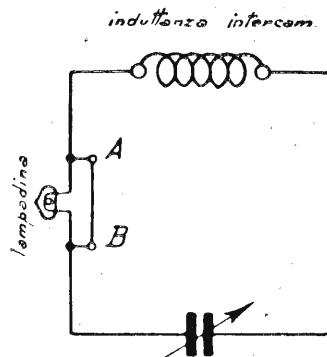
A sua volta egli potrà poi chiedere QRK QRK??— —QRA QRA?? e fare altre eventuali domande chiudendo poi con K.

Quando si voglia chiudere la comunicazione si segnalerà QRU che significa: non ho più nulla per voi e si faranno i soliti saluti: Best 73 OM chiudendo poi con SK o VA (che è lo stesso) e che significa: Chiudo la comunicazione avuta con Voi. Sto in ascolto per chiunque altro mi chiami.

Sarà bene non esagerare nella lunghezza delle chiamate e agire con grande senso di responsabilità e di cameratismo sportivo.

L'ONDAMETRO DI ASSORBIMENTO

Quando un circuito oscillante formato di una induttanza e di una capacità viene accoppiata induttivamente alla bobina di un trasmettitore o di un ricevitore che oscilla, esso assorbe della energia e in esso scorrerà una corrente se esso è sintonizzato alla frequenza del trasmettitore o del ricevitore. Quando un tale circuito viene tarato secondo la lunghezza d'onda o la frequenza, esso viene denominato un ondametro di assorbimento. Infatti lo stato di risonanza con un trasmettitore o con un ricevitore viene caratterizzato e indicato dal fatto che esso assorbe una certa quantità di energia e produce perciò una certa variazione nel funzionamento del generatore di oscillazioni. Accoppiando infatti l'induttanza di un ondametro di assorbimento all'indut-

tanza di un trasmettitore si noterà che lo strumento che indica la corrente di aereo segnerà una notevole diminuizione, mentre la corrente di placca diminuirà a sua volta. Accoppiando l'induttanza dell'ondametro alla induttanza di un ricevitore in oscillazione, si noterà che le oscillazioni cessano e l'intensità dei segnali viene ridotta.

Un semplice ondametro di assorbimento può quindi semplicemente essere formato da una serie di bobine intercambiabili che possono essere inserite in parallelo con un condensatore variabile. Nel caso di trasmettitori si potrà inserire in serie colla induttanza e col condensatore una piccolissima lampadina elettrica (come quelle usate per lampadine tascabili) che si accenderà quando l'ondametro è in risonanza colla frequenza del trasmettitore.

Per calibrare questo ondametro si accoppii l'induttanza dell'ondametro con un ricevitore e si sintonizzi il ricevitore su una stazione di lunghezza d'onda nota, giusto al punto di silenzio de suoi segnali. Regolando allora il condensatore dell'ondametro si potrà raggiungere un punto in cui le oscillazioni del ricevitore si spengono. Ciò si nota, girando la manopola del condensatore, con un doppio click: una volta quando le oscillazioni si spengono, l'altra quando le oscillazioni si innescano di nuovo.

Se i due click sono separati da molti gradi della scala del condensatore, si diminuisca l'accoppiamento tra ondametro e ricevitore sino al punto in cui i due click cadono quasi in punto solo.

Nel caso di ondametri per le onde cortissime, che sono quelli che più interessano i dilettanti, occorre servirsi delle onde tarate di cui è detto nella rubrica « Le vie dello spazio », oppure servirsi delle armoniche delle stazioni su onde lunghe. Tali armoniche hanno luogo a lunghezze d'onda che sono sottomultipli dell'onda fondamentale: così una stazione che trasmetta su 5000 metri avrà armoniche su 2500, 1250, 500 ecc., ecc.

Queste armoniche possono anche essere prodotte localmente per mezzo di una eterodina che viene sintonizzata sull'onda fondamentale della stazione trasmettente e che mediante uno stretto accoppiamento reattivo produce le armoniche di questa.

Naturalmente occorre fare diverse letture e quindi si traccia per le diverse bobine una curva che da la lunghezza d'onda (ordinata) in funzione dei gradi della scala del condensatore (ascissa).

Per le onde cortissime (10 a 50 m.) abbiamo riscontrato che conviene shuntare la lampadina con un semplice conduttore. In tal caso viene eliminata la resistenza della lampadina e perciò lo smorzamento del circuito dell'ondametro, per cui questo da indicazioni più precise.

D.

La stazione sperimentale del Radiogiornale

La stazione del Radiogiornale è stata costruita con un intendimento preciso: servire di esperimento per poter dare utili direttive ai nostri lettori. Abbiamo quindi cercato che essa riuscisse per quanto possibile semplice ed economica: una stazione, insomma, alla portata di qualunque dilettante. E abbiamo avuto la soddisfazione di esservi completamente riusciti, giacchè la stazione nel suo pur breve periodo di esistenza ha avuti alcuni notevoli successi, tra cui menzioneremo quello principale di parecchie comunicazioni bilaterali in pieno giorno con dilettanti europei con una potenza di alimen-

Fig. 1

tazione di soli 100 Watt, per non parlare di parecchie comunicazioni bilaterali su 40 metri circa coll'America e naturalmente con parecchi Europei. Ad ogni modo tutti i QSL (rapporti) ricevuti confermano unanimi una cosa importante e cioè che i segnali sono chiarissimi e l'onda perfettamente costante. Diamo qui appresso ai nostri lettori dei dati costruttivi e di funzionamento dettagliati e precisi che assicureranno loro interessanti risultati.

Lo schema indica che il circuito usato è l'Hartley nel quale però dopo diverse prove si ritenne conveniente inserire il tasto tra il secondario del trasformatore e un capo del filamento.

Siccome fin da principio ci eravamo prefissi di usare una potenza di alimentazione (data come è noto dal prodotto corrente di placca per tensione di placca) di circa 100 Watt, fu costruito il trasformatore per soli 200 Watt con tre prese nel secondario in modo da poter ottenere una tensione risp. di 1000 e di 2000 Volt.

Tra il secondario del trasformatore e la placca della valvola si trova un milliamperometro per corrente continua (Weston) e una bobina di impedenza L2. Il milliamperometro ha la scala da 0 a 100 milliAmpere. Nel collegare tale strumento occorre notare che esso segna solo in un dato senso e perciò provandolo in circuito si invertiranno i capi se la lancetta dovesse uscire dalla parte dello zero.

La bobina L2 è costituita da 130 spire di filo Litzendraht del diametro esterno di circa un millimetro avvolte su un tubo di cartone bakelizzato di 75 mm. Un numero minore di spire dava risultati poco soddisfacenti. Lo scopo di questa bobina è quello di impedire il passaggio della corrente ad alta frequenza attraverso il secondario del trasformatore.

La placca della valvola è poi collegata alla induttanza L_1 (in P) attraverso un condensatore fisso di 0.0005 MF. Questo condensatore deve essere costruito per sopportare una tensione di almeno 5000 Volt, e non può quindi servire un comune condensatore fisso di ricezione. Esso serve ad impedire il passaggio dell'alta tensione all'induttanza.

La valvola trasmettente può essere di qualunque tipo purchè sia costruita per la potenza di alimentazione che ad essa si vuole applicare. Infatti la placca di una valvola deve essere proporzionata alla potenza d'alimentazione in modo da sopportare la trasformazione di una data quantità (generalmente nei casi di circuiti con buon rendimento 30 a 40 %) dell'energia d'alimentazione in calore. Senza di che potrebbe aver luogo un eccessivo riscaldamento della placca col pericolo di far sprigionare dal metallo di essa dei gas che distruggerebbero il vuoto della valvola.

Occorre quindi scegliere una valvola che sopporti una data tensione di placca e dia per questa una corrente di placca proporzionata alla potenza voluta. In questo circuito che descriviamo la corrente di placca è alternata e perciò se la tensione alternata è di duemila Volt, l'emissione di placca corrisponde all'incirca a una tensione continua di soli 1000 Volt. Cioè se una valvola da 100 milliAmpere con 1000 Volt continui, darà circa 100 milliAmpere con 2000 Volt alternati.

La griglia della valvola è collegata attraverso a un condensatore fisso (che può essere del tipo di ricezione) shuntato da una resistenza di circa 10.000 Ohm. alla induttanza, per mezzo di presa variabile in G.

Il circuito di accensione della valvola è formato da una batteria di accumulatori la cui capacità non dovrà essere inferiore alle 50 Amp. ore e di un reostato la cui resistenza totale non dovrà essere superiore a 2 Ohm. Un capo del filamento, il positivo, è collegato attraverso il tasto — shuntato da una resistenza che ha lo scopo di evitare scintille nei contatti del tasto — al secondario del trasformatore, alla terra e alla induttanza in F.

L'induttanza è poi collegata in A coll'antenna attraverso un condensatore regolabile di 0.0005 MF e un amperometro per corrente ad alta frequenza con scala da 0 a 0,5 Ampere. Consigliabile per questo strumento è l'amperometro per alta frequenza Weston.

L'induttanza va dimensionata secondo la lunghezza d'onda sulla quale si vuol trasmettere giacchè è assolutamente sconsigliabile circuitare solo poche spire di una grande induttanza. Daremo perciò i dati per tre induttanze: una da servire da 60 a 90 metri, una da 30 a 45 metri, una terza da 15 a 30 metri. La costruzione di queste induttanze non richiede alcuna difficoltà ed è molto economica. Esse sono formate da un supporto costituito da due testate di fibra riunite per mezzo di quattro bacchette di ebanite fissate con una vite ad ogni testata. Lo spessore delle testate potrà essere di circa 1 cm. e il diametro delle bacchette di ebanite di circa 15 mm. Nelle bobine più lunghe le bacchette facilmente si spezzerebbero perchè il filo deve essere alquanto teso e perciò sarà bene fare delle croci di sostegno di fibra che non debbono però toccare i fili. Come conduttore ci siamo serviti di filo rame stagnato ri-

cotto di 2 mm. di diametro; è perfettamente inutile usare fili mastodontici come molti dilettanti fanno; infatti se diminuiscono le perdite dovute all'effetto pellicolare, aumentano quelle dovute alle correnti di Focault causate dalla massa metallica. Il filo viene avvolto ben teso facendolo passare nelle tacche delle bacchette di ebanite, e i capi vengono fissati facendo un foro in una bacchetta e una piccola legatura.

Tutte le prese A G F P a questa induttanza devono poter essere facilmente variabili, perchè a seconda del tipo di valvola usato e anche della disposizione dei componenti si avrà un rendimento optimum per determinate posizioni delle prese. All'uopo si possono munire mediante saldatura i capi dei fili da collegare con piccole pinze metalliche perchè attorcigliando semplicemente il filo sul conduttore dell'induttanza, facilmente esso finisce per spezzarsi.

Ed ecco ora i dati per le tre bobine:

Lungh. d'onda	l mm.	d mm.	numero spire
15 — 30 metri	150	40	8
30 — 45 »	150	40	15
60 — 90 »	150	15	30

La posizione delle prese sulla induttanza deve essere all'incirca quella in-

Fig. 2

dicata dallo schema. Generalmente si effettuerà la presa di antenna a una estremità della bobina, a una o due spire di distanza si effettuerà la presa di griglia, a due o tre spire più in là quella del filamento e all'altra estremità della bobina o quasi la presa di placca. Naturalmente diminuendo il numero delle spire della bobina variano anche in proporzione le distanze delle prese, ma non il loro ordine che è quello indicato. L'induttanza deve essere situata in modo da non risultare troppo vicino a muri o altri oggetti « a terra ». In alcuni casi abbiano avuti migliori risultati collocandola verticalmente sul tavolo. Ad essa o al conduttore di an-

Fig. 3

tenna verrà accoppiato l'ondametro di assorbimento per la lettura della lunghezza d'onda. I fili che fanno capo alle prese non debbono toccare le spire della bobina nè debbono toccarsi tra di loro. Devono naturalmente essere flessibili: il cordone per luce elettrica serve bene. Come già abbiamo detto occorre provare a variare le prese — staccando il primario del trasformatore dalla rete per evitare le scosse! — specialmente quelle del filamento (F) e della griglia (G) per ottenere il massimo rendimento. Variando la posizione di F, si varia il grado dell'accoppiamento reattivo, ossia la tendenza della valvola all'oscillazione. Variando la posizione di P si varia la lunghezza d'onda.

Strumento importantissimo è l'amperometro di antenna. E' però subito bene dire che esso non segna in modo assoluto la corrente di aereo, ma bensì solo la corrente del punto nel quale è collocato e non può quindi dar che un valore relativo, ma pur sempre importante. Infatti col variare il rendimento del circuito, varia anche la corrente di aereo. Il miglior rendimento si ha quando il miliamperometro di placca segna un minimo e l'amperometro di antenna un massimo.

Colla manipolazione si deve ottenere che ambedue gli strumenti segnino solo a tasto abbassato. Infatti a tasto alzato la corrente di aereo è nulla e quasi nulla quella di placca essendo allora inserita nel circuito di placca la resistenza di 80.000 Ohm.

Abbiamo detto che nel circuito di aereo si trova inserito un condensatore regolabile di 0.0005 MF. Per ottenere la massima corrente di aereo si abbasserà il tasto e si regolerà il condensatore regolabile sino ad ottenere un punto in cui la corrente di aereo è un massimo. In questo punto infatti il circuito di aereo si trova sintonizzato su una armonica della lunghezza d'onda sulla quale si trasmette. Supponiamo che la lunghezza d'onda propria dell'aereo sia 220 metri e che si trasmetta su 50 metri. E' chiaro che coll'inserire una capacità variabile possiamo regolare il circuito di aereo in modo per es. che abbia una lunghezza d'onda propria di 100 metri, ossia il doppio della lunghezza d'onda sulla quale si trasmette ed è chiaro che in tal modo si aumenta la corrente di aereo essendo il circuito di aereo e quello della valvola in risonanza multipla.

Per ciò che riguarda il funzionamento della valvola occorre evitare di spinge-

re eccessivamente l'accensione, perchè ciò pregiudicherebbe la sua durata. Conviene sempre piuttosto tenere elevata la tensione di placca. Molte valvole possono funzionare con la placca rovente, specialmente se questa è di molibdeno, altre invece non tollerano un calore eccessivo della placca. In proposito è sempre bene interpellare le ditte costruttrici.

Nella stazione sperimentale del Radiogiornale ci siamo serviti di comune aereo a L a tratto orizzontale bifilare, chiuso alle due estremità, lungo circa 30 metri e alto circa 15 m.

Come fu detto in un precedente articolo le onde cortissime vengono molto facilmente assorbite dal suolo e si ha quindi il massimo interesse a emettere prevalentemente onde spaziali, il che si ottiene facilmente col creare un aereo quanto più elevato è possible e di sufficienti dimensioni onde lavorare su una piccolissima armonica.

Come terra ci siamo serviti della solita presa di terra mediante rete metallica sotterrata. Non abbiamo finora compiute esperimenti col contrappeso, che però a quanto ci consta è stato abbandonato da molti dilettanti esteri. Riferiremo in proposito in un prossimo numero e così pure parleremo presto delle prove con alimentazione di placca con corrente continua e di emissione d'onde modulate.

M.

ELENCO STAZIONI IN ORDINE DI LUNGHEZZA D'ONDA

Lunghezza d'onda	STAZIONE	Nazione	Nominativo	Tipo	Lunghezza d'onda	STAZIONE	Nazione	Nominativo	Tipo
200	**T. S. F. Mod. (Parigi)**	Francia	—	dif.	450	**Tolosa**	Francia	—	dif.
265	**BRUXELLES**	Belgio	—	dif.	454	**Lipsia**	Germania	—	dif
270	**Malmö**	Svezia	SASC	dif.	458	**PARIGI (P.T.T.)**	Francia	—	dif.
280	**Lione**	Francia	—	dif.	463	**Königsberg**	Germania	—	dif
288	**Cassel**	Germania	—	rip.	465	**Edimburgo**	G. B:	2EH	rip
290	**Goteborg**	Svezia	SASB	dif.	470	**Francoforte**	Germania	—	dif.
292	**Dresda**	Germania	—	rip.	470	**Radio-Nice**	Francia	—	dif.
296	**Hannover**	Germania	—	rip.	475	**Birmingham**	G. B,	5IT	dif.
300	**Agen**	Francia	—	dif.	485	**Monaco**	Germania	—	dif.
301	**Sheffield**	G. B.	6FL	rip.	485	**Swansea**	G. B.	5SX	rip.
306	**Stoke-on-Trent**	G. B.	6ST	rip.	495	**Aberdeen**	G. B.	2BD	dif.
310	**Bradford**	G. B.	2LS	rip.	505	**Berlino**	Germania	—	dif.
315	**Liverpool**	G, B.	6LV	rip.	515	**ZURIGO**	Svizzera	—	dif.
322	**Nottingham**	G. B.	5NG	rip.	530	**Vienna**	Austria	—	dif.
325	**Barcellona**	pagna	—	dif.	570	**Praga (Kbel)**	Ceco-Slov.	—	dif.
328	**Edimburgo**	G. B.	2EH	rip.	680	**Gothenburg**	Svezia	—	dif.
330	**Brema**	Germania	—	rip.	750	**Copenhagen**	Danimarca	—	dif.
331	**Dundee**	G. B,	—	rip.	850	**Losanna**	Svizzera	HB2	dif.
335	**Hull**	G. B.	6KH	rip.	950	**Budapest**	Ungheria	—	dif.
335	**Plymouth**	G. B.	5PY	rip.	1010	**Mosca**	Russia	—	dif.
340	**Norimberga**	Germania	—	rip.	1025	**Ryvang**	Danimarca	—	dif.
345	**Parigi (Petit Parisien)**	Francia	—	dif.	1050	**Amsterdam**	Olanda	PA5	dif.
346	**Leeds**	G. B.	2LS	rip.	1050	**Yimuden**	Olanda	PeMM	dif.
350	**Siviglia**	Spagna	—	dif.	1050	**Hilversum**	Olanda	NSF	dif.
351	**Cardiff**	G. B.	5WA	dif,	1100	**Ginevra**	Svizzera	HBI	dif.
365	**LONDRA**	G. B.	2LO	dif,	1100	**Bruxelles**	Belgio	—	dif.
370	**Helsingfors**	Finlandia	—	dif.	1300	**Koenigswusterhausen**	Germania	—	dif.
375	**Lisbona**	Portogallo	—	dif,	1400	**Viborg**	Danimarca	—	dif.
375	**Manchester**	G. B.	2ZY	dif.	1450	**Mosca**	Russia	—	dif.
385	**BOURNEMOUTH**	G. B.	6BM	dif.	1600	**CHELMSFORD**	G. B.	5XX	dif.
385	**Varsavia**	Polonia	—	dif.	1650	**Belgrado**	Iugoslavia	—	dif.
390	**Mont de Marsan**	Francia	—	dif.	1750	**PARIGI (RADIO-PARIS)**	Francia	SFR	dif.
395	**Madrid**	Spagna	RT	dif.	1800	**Roma (Centocelle)**	Italia	—	—
395	**Amburgo**	Germania	—	dif.	1800	**Brunn**	Ceco-Slov.	—	dif.
400	**Newcastle**	G. B	5NO	dif.	2000	**Amsterdam**	Olanda	PCFF	dif.
404	**Graz**	Austria	—	dif.	2400	**Lingby**	Danimarca	OXE	dif.
410	**MUNSTER**	Germania	—	dif.	2450	**Montesanto**	Portogallo	—	dif.
415	**Bilbao**	Spagna	—	dif.	2450	**Koenigswusterhausen**	Germania	—	dif.
418	**Breslavia**	Germania	—	dif.	2500	**Boden**	Svezia	—	dil.
420	**Glasgow**	G, B.	5SC	dif.	2550	**Koenigswusterhausen**	Germania	—	dif
425	**ROMA**	Italia	1RO	dif.	2650	**PARIGI (TORRE EIFFEL)**	Francia	FL	dif.
430	**Stoccolma**	Svezia	SASA	dif.	2900	**Koenigswusterhausen**	Germania	—	dif.
435	**Belfast**	G. B.	2BE	rip.	3150	**Koenigswusterhausen**	Germania	—	dif.
443	**Stoccarda**	Germania	—	dif.	3200	**Mosca**	Russia	—	dif
450	**Mosca**	Russia	—	dif.	4000	**Koenigswusterhausen**	Germania	—	dif.

dif. = diffonditrice — rip. = ripetitrice

NB. — Le stazioni in lettere maiuscole sono quelle che abitualmente vengono meglio ricevute in Italia.

DILETTANTI! Inviateci fotografie e dettagli tecnici dei vostri trasmettitori e ricevitori; elenco dei nominativi di stazioni dilettantistiche ricevute.

Ricevitore per lunghezze d'onda da 20 a 3000 metri

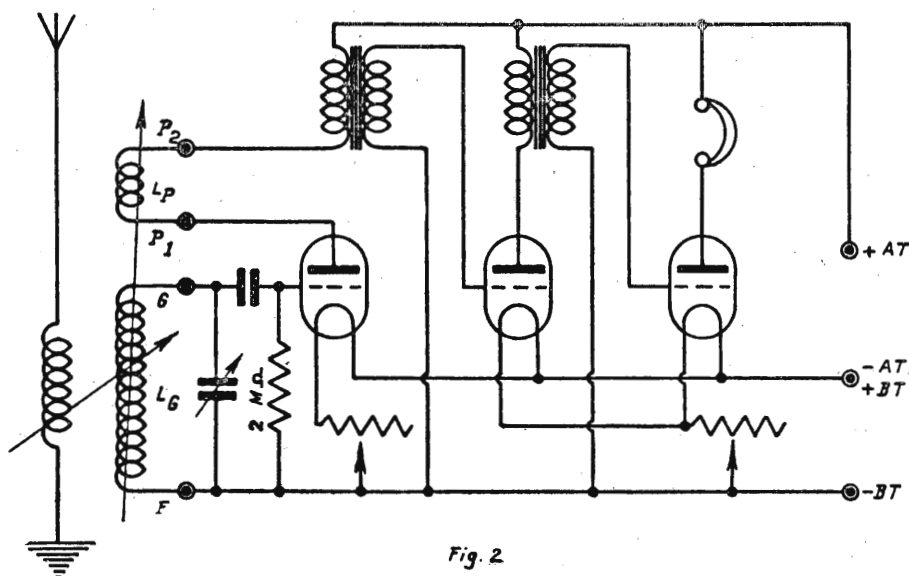
Nel numero di aprile (pag. 13) fu illustrato un ricevitore che può servire per la ricezione di onde da 50 a 250 metri. Vogliamo vedere come questo ricevitore possa essere costruito in modo da servire per la ricezione di onde da 20 a 3000 metri e quindi in modo ideale per il dilettante che voglia ricevere tanto i segnali di dilettanti come le stazioni radiofoniche.

Fig. 1.

Esaminando le fig. 1, 2, 3 vediamo che la prima rappresenta un elemento di ricevitore che serve ugualmente per gli schemi di fig. 2 e di fig. 3. Il circuito di fig. 3 è quello illustrato la volta scorsa e serve per onde da 20 a 250 metri. Daremo in seguito tutte le indicazioni per la costruzione di bobine che servono da 20 a 50 metri.

Il circuito di fig. 2 è un semplice Meissner con due stadi di bassa frequenza. E' un circuito ottimo, di grande selettività, intensità di segnali e facilissimo da regolare.

Per permettere di passare da un circuito all'altro l'elemento comune ai due circuiti, formato da una valvola rettificatrice e due valvole in bassa frequenza, è stato montato separatamente in una cassetta. Esso porta 4 serrafili: F, G, P_1, P_2, i quali permettono con una variazione delle parti ad essi collegate di ottenere tanto il circuito di figura 2 come quello di fig. 3.

Nel caso di fig. 2 viene inserito tra i serrafili F e G una bobina Lg, tra i serrafili P_1 e P_2 una bobina Lp accoppiate tra di loro per mezzo di un accoppiatore regolabile triplo nel quale va pure collocata l'induttanza La in modo tale che l'induttanza Lg venga a trovarsi tra La e Lp. Il circuito d'antenna può essere aperiodico, come si vede in fig 2 o sintonizzato nel qual caso basta inserire tra La e l'antenna un condensatore regolabile di 0.001 MF. Questo circuito serve normalmente per onde da 300 a 3000 metri ed ecco qui alcuni valori per il numero di spire delle singole bobine a nido d'ape.

Lungh. d'onda	LA	LG	LP
300 - 600 m.	50	50	100
1500 - 2000 m.	200	200	200
2000 - 3000 m.	300	300	300

Questo circuito può però essere pure usato con antenna aperiodica per le onde da 20 a 150 metri e in tal caso le bobine dovranno essere costruite su un cilindro di cartoncino paraffinato di 10 mm. di diametro con filo rame 0,4 — 2 cotone, senza paraffinatura e le spire dovranno essere distanziate di circa 1 mm. In questo caso ecco il numero di spire necessario per queste bobine:

Lunghezza d'onda	LA	LG	LP
20 — 50 m.	2	4	15
50 — 100 m.	4	6	25
80 — 150 m.	6	10	25

L'accoppiatore regolabile triplo deve però in questo caso essere munito di lunghi manici di materiale isolante, così da evitare l'avvicinamento della mano alle bobine.

Per le onde cortissime è però forse più consigliabile il circuito di fig. 3 perchè la regolazione della reazione (capaticitiva in questo caso) è data qui dal condensatore di placca. In questo schema viene inserita la bobina di impedenza (choke) Lc tra i serrafili P_1 e P_2. Questa bobina come già fu detto nel precedente numero più essere una nido d'ape di 100 o 200 spire oppure può anche essere costruita con circa 100 spire di filo di rame 0,2—2 cotone avvolte su un tubo di 60 mm. Scopo di questa bobina è di arrestare le oscillazioni prima dell'avvolgimento del trasformatore, che per le altissime frequenze potrebbe agire come corto circuito.

Al serrafilo P_1 viene collegato un condensatore regolabile di 0.0005 MF che serve appunto a regolare la reazione L'altro serrafilo del condensatore viene collegato a una estremità della bobina Lg. Il serrafilo G viene collegato coll'altra estremità di questa bobina e il serrafilo F alla metà circa tra le due prese.

Per la bobina Lg sono già stati indicati dati costruttivi nel numero di aprile. Per chi intende costruire da sè queste bobine invece di servirsi di bobine a nido d'ape ridotte, ecco i relativi dati costruttivi:

Per le lunghezze d'onda da 20 a 50 metri si avvolgono 10 spire di filo rame 0,5 mm. smaltato distanti 4 mm. su un tubo di cartone paraffinato o bakelizzato del diametro di 85 mm. Le due estremità e la metà di queste bobine vanno collegate con tre serrafili isolati tra di loro che possono essere applicati sul tubo di cartone stesso.

Per le lunghezze d'onda da 45 a 100 metri si avvolgono 25 spire di filo rame 0,5 mm. smaltato distanti 3 mm. su un tubo di cartone paraffinato o bakelizzato del diametro di 85 mm. Le due estremità e la metà di questa bobina vanno collegate come sopra con tre serrafili.

La bobina di aereo La deve essere fissata internamente al tubo di Lg in modo da poter essere rotata come il rotor di un variocoupler. Essa consiste di un tubo di 5 cm. lungo 4 cm. con 2+2 spire di filo rame 0,5—2 cotone.

Importante nel fare i collegamenti è di osservare che essi siano quanto più corti è possibile e evitare che vi siano fili che possano vibrare, e che si tocchino (anche se isolati) o corrano parallelamente vicini.

La reazione può essere facilitata coll'aumentare il grado di accensione delle valvole e la tensione anodica.

D.

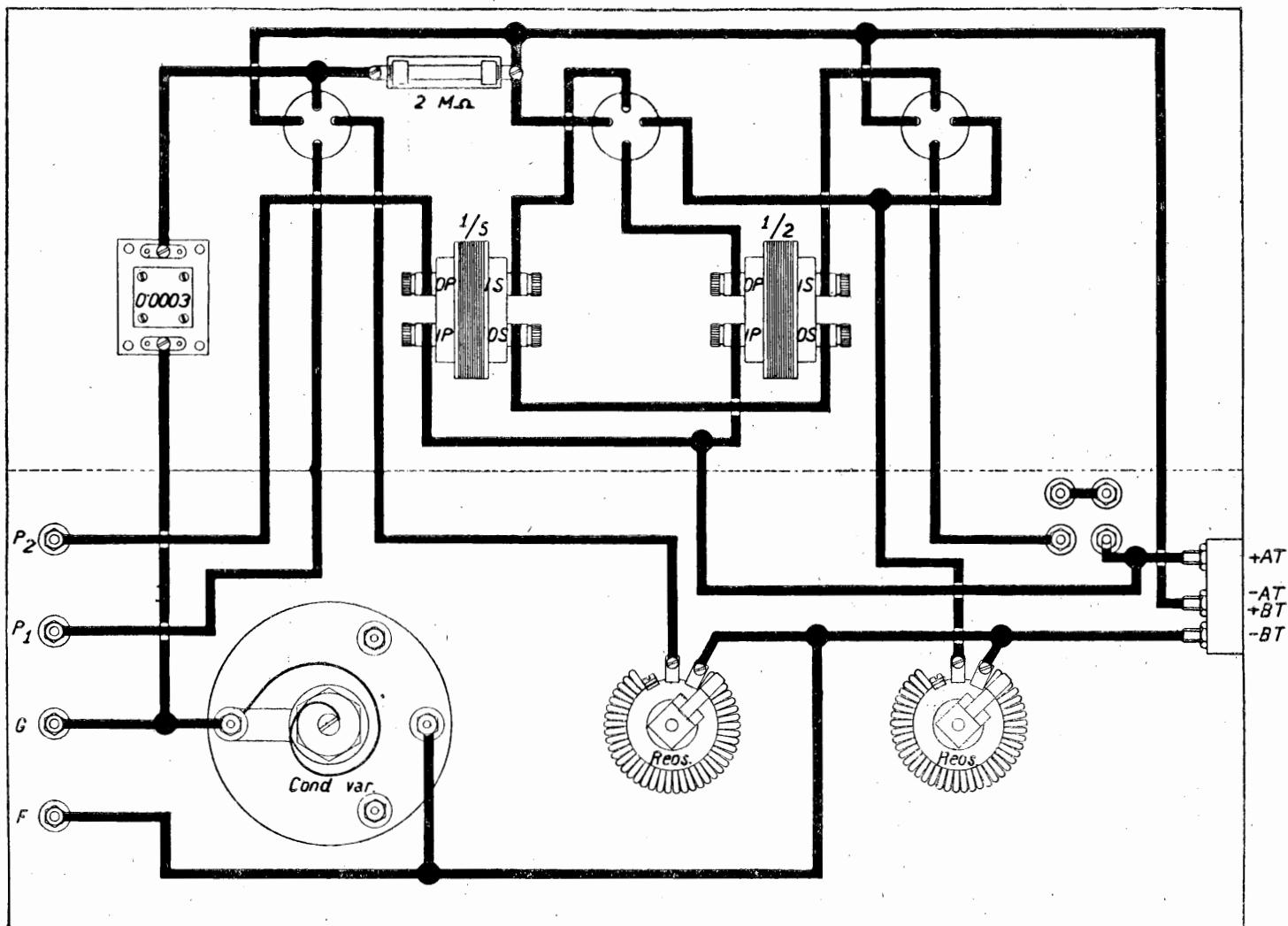



Fig. 4 - Schema costruttivo del circuito di fig. 1

dalle Riviste

Un ricevitore supereterodina a nove valvole

(Tradotto e in parte riassunto dalla Rivista « Modern Wireless »)

Costruire e operare con successo un ricevitore supereterodina è probabilmente l'ambizione di ogni appassionato radiodilettante.

Ma sinora non si avevano dati per la loro costruzione e quelli di provenienza Americana non potevano servire poichè le valvole e altri componenti Americani sono differenti da quelli usati da noi.

Il lavoro fu conseguentemente compiuto con materiale britannico e ci siamo serviti tanto di dati Americani come delle nostre idee in proposito e i lettori saranno interessati di conoscere come si giunse al circuito che qui in seguito descriveremo.

Per ciò che riguarda il numero delle valvole, mi sono attenuto essenzialmente ai criteri seguenti:

1) uno stadio di alta frequenza per aumentare l'intensità delle oscillazioni fornite dal telaio.

2) l'uso della reazione in questo stadio di A. F.

3) l'uso di un oscillatore a valvola separato, in modo che la sintonia del suo circuito non vari la sintonia del circuito ricevente.

4) la eliminazione per quanto possibile della radiazione di onde persistenti onde eliminare la interferenza con ricevitori vicini.

5) la eliminazione del disturbante « doppio clic » che avviene quando si regola la sintonia dell'oscillatore.

6) l'uso di rettificazione con corrente di griglia (grid leak).

7) l'uso della reazione nell'amplificatore intermedio a onda lunga.

8) la possibilità di sintonizzare questo amplificatore intermedio a onda lunga e l'uso di mezzi per regolare i vari stadi e anche di variare la lunghezza d'onda sulla quale esso lavora.

9) la eliminazione di effetti capacitivi della mano senza la difficoltà di costruire speciali schermi metallici.

10) la possibilità di usare amplificazione a B. F. per far funzionare l'altoparlante.

Per soddisfare tutte queste condizioni che ritenevo tutte vitali, sono arrivato al circuito mostrato in fig. 1.

Fig. 1

Prove pratiche

Prima di entrare in maggior dettagli sarà bene dire qui che, mentre il circuito generale non presenta delle nuove caratteristiche, ogni componente è però stato situato in una data posizione in seguito a prove pratiche. Non vi è nulla di superfluo e nulla potrebbe essere utilmente aggiunto. Il merito del circuito non sta nella novità, ma nel fatto di rispondere allo scopo preciso che ci eravamo prefissi.

Sono giunto all'incirca alle stesse conclusioni come Mr. R. W. Tingey di cui ebbi occasione di provare l'ottimo ricevitore. Questa prova mi dimostrò la grande importanza di introdurre la reazione nell'amplificatore a onda lunga e conseguentemente ho provveduto al riguardo disponendo una reazione « inerente » controllabile mediante un potenziometro e i singoli reostati dei filamenti. Il circuito ha al suo inizio uno stadio di amplificazione ad A.F. che ho trovato di gran valore per lavorare a grande distanza Esso permette pure di introdurre molto utilmenee la reazione nel telaio (controllata da un potenziometro) senza che questa reazione interferisca in modo nocivo coll'effetto dell'oscillatore, ciò che sarebbe inevitabile se la reazione venisse applicata alla valvola rivelatrice nel cui circuito di griglia vengono applicate le oscillazioni locali dell'oscillatore eterodina. La prima valvola compie una funzione in modo soddisfacente. La seconda valvola agisce come primo rettificatore o dispositivo per convertire le correnti ad onda corta in correnti ad onda lunga. Benchè talvolta venga usata nei circuiti a supereterodina la rettificazione con corrente di placca, venne prescelto qui il comune metodo con corrente di griglia onde ridurre al minimo i comandi e anche perchè esso si dimostrò perfettamente efficace.

Nel circuito di griglia, ma all'infuori del circuito oscillante sintonizzato di griglia, vi è una bobina accoppiata col circuito oscillante locale. Questo oscillatore impiega una valvola separata con una bobina sintonizzata nel circuito di griglia e una bobina aperiodica accoppiata ad esso nel circuito di placca.

Radiazione

Con questo oscillatore e col primo stadio di amplificazione A.F. non ho dovuto lamentare suoni fastidiosi quando l'oscilatore attraversa la lunghezza d'onda alla quale il ricevitore è sintonizzato, e la radiazione è ridotta ai minimi termini. La radiazione di un telaio può essere molto considerevole e non usando uno stadio iniziale di amplificazione A.F., i vicini, risentirebbero

disturbi. Usando una antenna interna, il disturbo verrebbe enormemente accentuato, benchè i risultati non sarebbero in complesso migliori.

Il telaio è preferibile

Adottate un telaio, usate preferibilmente uno stadio iniziale di A.F., usate un ondametro e non girate senza necessità il condensatore regolabile dell'oscillatore. Queste sono ottime norme per il benessere vostro e per quello dei vostri vicini. Disgraziatamente però l'operatore di un ricevitore supereterodina che radia ne è sovente perfettamente inconscio. Contrariamente ai ricevitori comuni, la supereterodina difficilmente risponde all'effetto dell'oscillatore sull'onda portante stessa della stazione che si riceve. Generalmente però si sente un piccolo fischio quando l'indice del condensatore sta all'incirca a metà tra i due punti sulla scala per i quali si riceve una stazione. Se l'operazione tiene presente che questo fischio viene ricevuto con intensità centuplicata dai suoi vicini, egli eviterà di causare inutili disturbi.

Se il ricevitore è ben costruito e viene operato in debito modo, non dovrebbe risultare che poca o nessuna interferenza e questo ricevitore ha appunto tale pregio. Praticamente una supereterodina non interferisce colla ricezione di un vicino se essa riceve gli stessi segnali, ma altrettanto non si può dire pel caso che essi ricevano segnali di stazioni differenti. Nel caso di questo ricevitore posso dire che esso può essere costruito con coscienza tranquilla per ciò che riguarda l'interferenza.

Dal circuito appare chiaramente che il circuito oscillante permette di ridurre al minimo gli effetti capacitivi della mano. Se venisse usato un singolo circuito oscillante (Hartley) ambedue i lati del condensatore variabile sarebbero a potenziale ad A.F. rispetto alla terra, mentre ora un lato e precisamente quello del sistema di placche mobile è allo stesso potenziale della terra ed è perciò innocuo per ciò che riguarda gli effetti capacitivi della mano. In tutto il circuito i sistemi mobili dei condensatori sono collegati alla terra del ricevitore, rispettivamente alla batteria di accensione; ciò è principalmente perchè se i sistemi di placche mobili fossero a potenziale ad A.F. rispetto alla terra la capacità della mano quando essa si avvicina alla manopola (nella quale è generalmente avvitato il gambo metallico che porta le placche mobili) provocherebbe una alterazione della sintonia, dell'effetto reattivo ecc.

L'amplificatore a onda lunga

Venendo ora all'amplificatore a onda lunga è solo necessario dire che la reazione viene ottenuta fidando nell'effetto reattivo che si produce quando vengono accoppiati parecchi stadi ad alta frequenza con trasformatori A.F. La risultante tendenza all'oscillazione viene controllata per mezzo del potenziometro.

L'esperienza ci ha dimostrato che sono necessari tre stadi di amplificazione ad onda lunga per ottenere risultati veramente buoni.

La prova

Insisto con forza sulla necessità di ottenere pienamente l'effetto reattivo se si vogliono avere i migliori risultati. Alcuni ricevitori mancano di questo effetto reattivo che mi sembra vitale per ottenere una grande portata e selettività. Il potenziometro dovrebbe permettere una ampia regolazione della intensità e dovrebbe essere possibile di fare oscillare l'amplificatore a onda lunga. Ritengo sin d'ora opportuno ammonire gli ottimisti inesperti che, variando la disposizione degli organi componenti, essi otterranno un ricevitore molto meno efficiente. Il controllo effettivo della reazione tanto nella parte a onda corta, come in quella a onda lunga dell'apparecchio è così importante che qualsiasi causa possa menomare la tendenza all'oscillazione può portare come conseguenza un effetto reattivo insufficiente. E' bene quindi che coloro i quali intendono modificare la costruzione del ricevitore o la scelta dei componenti siano avvisati che ciò può portare al mancato funzionamento del ricevitore.

Valvole

Le valvole usate in questo ricevitore sono otto valvole Ediswan A.R. mentre la nona ed ultima è una valvola B. T. H. tipo B4. Le valvole vitali sono la prima, la quarta, la quinta e la sesta siccome queste sono amplificatrici A.F. Le altre sono meno importanti, specialmente l'ottava e la nona che agiscono come amplificatrici a bassa frequenza. Preferisco per queste due valvole del tipo B4. Un commutatore serve ad inserire queste due valvole e un commutatore per le cuffie o l'altoparlante, che possono essere usati con o senza amplificatore B.F. Cambiamenti nelle valvole possono fare sì che l'amplificatore a onda corta e quello a onda lunga oscillino in misura tale che il potenziometro non possa riportare l'amplificatore al punto critico reattivo, o d'altra parte, può mancare l'effetto reattivo sufficiente per dare l'intensità voluta. Usando le valvole indicate (8 valvole A.R. e una B4 il ricevitore consuma circa 5 Ampere dall'accumuatore e 24 milliampere dalla batteria ad alta tensione (preferibilmente un accumulatore ad A. T.). Lo sperimentatore potrà naturalmente modificare leggermente il circuito per compensare i cambiamenti di parti o delle valvole, lasciando però intatta la disposizione degli organi. Per esempio se il potenziometro non è sufficiente a controllare la tendenza oscillatoria dell'amplificatore, il reostato di ogni val-

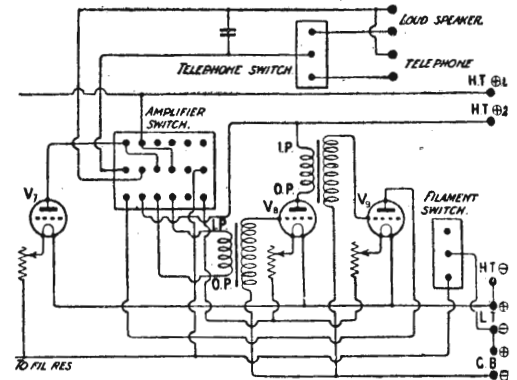



Fig. 2 - Disposizione dei commutatori.

vola amplificatrice ad A.F. può essere collegato al capo positivo dell'accumulatore. Nel disegno i reostati sono collegati col capo negativo, ciò che porta a un piccolo potenziale iniziale negativo che seconda la tendenza all'oscillazione.

Posizione delle valvole

Il problema delle valvole è alquanto difficile perchè sfortunatamente molti costruttori sono lenti nella standardizzazione assoluta delle loro valvole. Il risultato è che un cambiamento di posizione delle valvole è sovente benefico in un ricevitore supereterodina. La popolare supereterodina americana a sei valvole della Radio Corporation è molto suscettibile ai cambiamenti delle valvole e ciò è probabilmente causa di noie, ma mi sembra inevitabile se si vogliono ottenere i migliori risultati. Le valvole a consumo ridotto sembrano essere più variabili nelle loro caratteristiche.

Punti da osservare

Non voglio scoraggiare coloro che hanno intenzione di costruire ricevitori a supereterodina, ma d'altra parte tale compito non va preso troppo alla leggera o affrontato da principianti. La supereterodina involve quasi tutti i noti procedimenti della radioricezione e il rintracciare e correggere gli eventuali difetti può solo essere effettuato da chi ha cognizioni tecniche.

La costruzione e l'operazione di questo ricevitore non sono assolutamente difficili, e la sola difficoltà secondo il mio parere è data dal fatto di usare valvole non adatte o componenti differenti. Per esempio i trasformatori ad alta frequenza (da 2000 a 7000 metri) sono del tipo Mc. Michael, ma mentre essi sono molto raccomandabili per que-

sto ricevitore, altri di costruzione altrettanto buona potranno pure servire. Il primo trasformatore A.F. per onda corta è collegato in modo differente, ma vi sono per ciò delle ragioni come il campo di lunghezza d'onda e la tendenza all'oscillazione. L'unità dell'oscillatore è di mio disegno e la ditta Peto-Scott l'ha costruita per me. E' prevista la sintonia variabile per onda lunga in modo che:

1) possono essere compiuti esperimenti su differenti lunghezze d'onda.

2) La facilità di sintonia, dato che si desideri una maggiore o minore selettività, può essere regolata.

3) L'amplificatore ad onda lunga è soggetto a captare direttamente segnali a onda lunga sui quali può accidentalmente essere sintonizzato. Col rendere variabile la sua sintonia l'amplificatore a onda lunga può essere sintonizzato in modo da evitare la interferenza causata da tale ricezione non desiderata.

Vengono usati trasformatori ad A.F. e vengono sintonizzati per mezzo di condensatori variabili di 0.0005 MF. per poter variare la sintonia come risulta dal circuito.

Risultati possibili

Supponendo che il ricevitore sia stato costruito in modo appropriato e che vengano ottenuti convenienti effetti reattivi nei due amplificatori ad A.F., dovrebbe essere possibile ricevere tutte le stazioni della B.B.C. in altoparlante sen-

Fig. 3.

Fig. 4.

za difficoltà. A nove miglia da Londra è possibile ricevere in altoparlante i segnali da Cardiff e Manchester senza subire interferenza da Londra, una buona prova tanto per la sensibilità come per la selettività. Molte stagioni estere furono pure ricevute con un piccolo telaio.

La costruzione

Per quanto riguarda il disegno costruttivo, mi sono attenuto allo stile americano con un minimo di comandi e componenti frontali. Vi sono solo cinque comandi, dei quali tre soli sono essenziali per una prima sintonia. Questi sono il condensatore per la sintonia del telaio, il condensatore per la sintonia del primo trasformatore A.F. e il condensatore dell'oscillatore. Tutti questi condensatori hanno vernieri che sono utili quando i segnali sono deboli. Inoltre vi è anche un commutatore per l'accensione di filamenti, uno per l'altoparlante e le cuffie e uno per l'amplificatore a bassa frequenza. Potenziometri per l'amplificatore a onda corta e a onda lunga servono per regolare l'intensità dei segnali. Dapprima regolai l'intensità dei segnali col reostato della seconda valvola detectrice, ma in seguito trovai più efficace il potenziometro dell'amplificatore a onda lunga. I comandi secondari, come i reostati dei filamenti, i condensatori di sintonia per l'amplificatore a onda lunga ecc., sono montati su un pannello orizzontale e, una volta regolati, non richiedono praticamente variazioni.

Lista dei componenti

Due condensatori variabili di 0.0005 M.F. a estremità di ebanite del tipo « square law » (Ormond Engineering Co.) con verniero.

Un condensatore variabile di 0.0003 MF dello stesso tipo, ma senza verniero.

Quattro condensatori variabili di 0.0005 MF dello stesso tipo ma senza verniero.

Due condensatori fissi di griglia di 0.0003 MF (Ormond Eng. Co.).

Un condensatore fisso di 0.001 MF (L. Mc. Michael).

Un condensatore fisso di 0.004 MF (L. Mc. Michael).

Un condensatore fisso di 0.25 MF.

Un condensatore fisso di 2 MF.

Due grid leak di 2 Megohm (Dubilier).

Due potenziometri (Burndept Wireless Ltd.).

Nove reostati del tipo dual (Burndept Wireless Ltd.).

Sei portavalvole.

Due trasformatori a B.F.

Un commutatore a due vie a sei contatti (Wilkins and Wright).

Due commutatori a due vie a un contatto.

Un trasformatore A.F. da 300 a 600 m. (L. Mc. Michael Ltd.).

Un trasformatore per l'oscillatore (Peto Scott Co. Ltd.).

Quattro trasformatori A.F. da 2500 a 7000 m. (L. Mc. Michael Ltd.).

I pannelli che portano i comandi e i componenti debbono essere di ebanite di buona qualità perchè eventuali perdite possono essere esiziali al buon funzionamento e non è consigliabile correre tale rischio nel montare un ricevitore di questo tipo. Le dimensioni per questi pannelli sono rispettivamente le seguenti:

per il pannello porta-componenti:
31 per 92 cm.

per il pannello portacomandi:
15 per 92 cm.

Foratura dei pannelli

La figura 3 indica le dimensioni principali (1" = 25,4 mm.) che debbono esser fedelmente seguite. Naturalmente è bene preparare prima tutti i componenti in modo che si possano fare i relativi fori nel modo giusto.

Montaggio

Nel montaggio del ricevitore sarà bene tenere presente il diagramma di montaggio di figura 4.

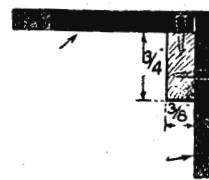



Fig. 5

Il fissaggio dei due pannelli ad angolo retto è chiaramente mostrato nella fig. 5.

Collegamento

Particolare cura va prestata nell'effettuare i collegamenti e sarà consigliabile servirsi di fili di differenti colori allo scopo di eliminare errori e facilitare il controllo. Per il circuito anodico si potrà per es. usare filo rosso, bleu per i collegamenti dei filamenti positivi, nero per i filamenti negativi, e giallo per i circuiti di griglia. In generale sarà bene saldare tutti i collegamenti.

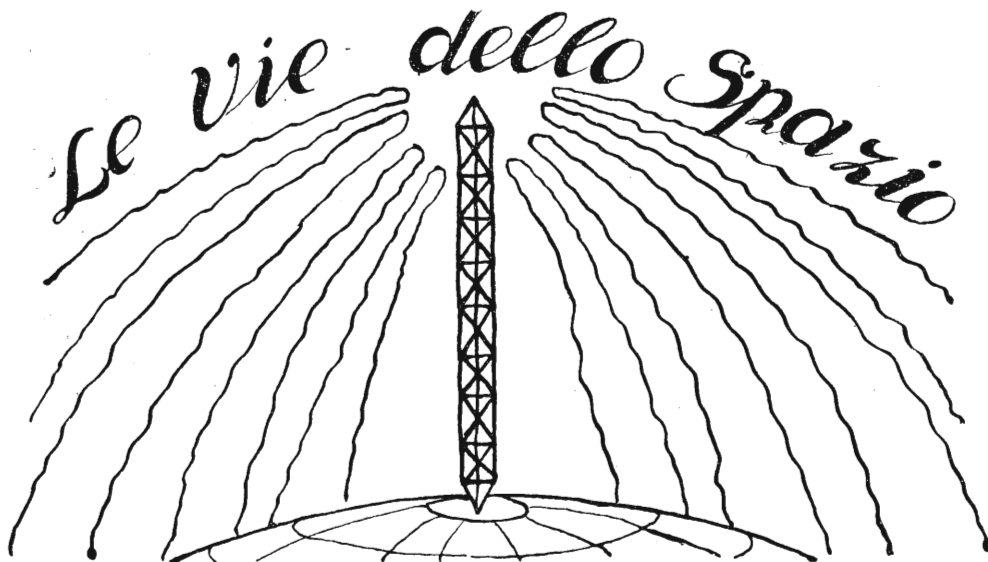
John Scott Taggart, F. Inst. P., A.M.I E.E.

AVVISI ECONOMICI

L. **0.50** *la parola con un minimo di L.* **5**— *(Pagamento anticipato).*

Nelle corrispondenze riferirsi al numero progressivo dell'avviso.

82. - VENDO DINAMO Siemens Autoeccitata 300 watt, 1000 Volt, 0,17 ampère - 15V. 10A alimentazione valvole. - Specialmente adatta per stazione radiotrasmittente. — Offerte a G. Boschetti, Via S. Spirito 14, Milano.

83. - CAUSA PARTENZA vendo SITI R4 nuovissimo, bollo governativo, induttanze, batteria anodica 1700. — Zoboli, Via Bernardo Strozzi, 2-13, Genova.

Prove transcontinentali e transatlantiche

Risultati ricevuti su onde corte

— HVA (Tonkino, Cina) è stato ricevuto su 100 m. in Gran Bretagna usando una potenza di 90 watt.

— A2CM (C. D. Maclurcan, Australia) è stato ricevuto dai dilettanti britannici 2KF e 6UV su 20 m. tre le ore 5,20 e 6,25 del 22 aprile u. s.

— 8AB (Deloy, Nizza) è stato ricevuto di giorno in America da un dilettante di Newark su 20 m. il 27 marzo.

— Parecchi dilettanti americani (1XAM, NKF, IPL, 9CIP, 1CMP, 1CKP, 9EK) sono stati ricevuti in Gran Bretagna su 20 m. dalle 16 alle 20.

— G20D (Simmonds, Gran Bretagna) è stato ricevuto al mattino del 27 aprile su 22 metri da C.D. Maclurcan, Australia.

— Z4AG (Nuova Zelanda) è stato ricevuto su 20 metri da G20D alle 8,30 del 25 aprile.

— G2OD ha stabilito il 2 e 3 Maggio u. s. una comunicazione bilaterale con A2CM su 20 metri dalle ore 0500 alle ore 0700 GMT e quindi in pieno giorno sul percorso delle onde.

Attività dei dilettanti italiani

I Sigg. dilettanti nel comunicare i risultati ottenuti sono pregati di indicare sempre la potenza di alimentazione (tensione di placca per corrente di placca), la lunghezza d'onda, l'ora e la data di trasmissione.

— 1RG (Radiogiornale) ha stabilito il 17 e il 19 aprile una comunicazione bilaterale con G2FN (Baker, Nottingham) su 20 metri alle ore 15 con soli 100 watt alimentazione.

Ha inoltre stabilite diverse comunicazioni bilaterali con dilettanti nord-americani (1CMP, 1RR, ecc.) a mattino inoltrato su 40 metri, sempre con 100 watt alimentazione.

Dilettanti italiani ricevuti all'estero

- Gran Bretagna: 1CF, 1KX, 1MT, 1NO, 1AF, 1AM, 1CO, 1RT, 1WB, 3RM, 3WB, 3XE, 1FD, 1FP, 1MP, 1RG, 1AA.

Emissione di onde tarate

Alcune stazioni americane trasmettono onde tarate. Esse sono attualmente in numero di trenta e precisamente:

NKF, 1XAM, 6BQB, 7BK, 5MN, 9AAL, z2AC, 2WC, 9ZT, 9XAX, 1MK, 8GU, 8XC, 9XI, 1CK, 1AWW, 3BE, 3ZW, 8AA, 8CCT, 3APV, 4XE, 5ZA, 9DXN, 9EGU, 6ZH, 5AKN, 5XBH, 2MU, 4BY, 9ZA, 7GE, 7ZX, 1IV, 9EIB.

Queste emissioni di onde tarate non avvengono secondo un orario e una lunghezza d'onda prestabilita. Esse avranno luogo nei campi di 5, 20, 40, 80 e 150 con una esattezza dell'1%, e al termine della trasmissione [illegible] la lunghezza d'onda esatta. Per esempio 9ZT finirà così

« u9ZT 20 »

se la trasmissione è avvenuta su 20 metri.

Onde tarate e corso lettura al suono

Le onde tarate e il corso di lettura al suono trasmesse per la Radio-Torino dalla stazione 1CO seguiranno fino a tutto Maggio secondo l'orario pubblicato nello scorso numero.

Essendosi riscontrati forti anomalie nella propagazione notturna dell'onde tarate di 45 e 20 m. queste verranno pure trasmesse ogni Domenica rispettivamente alle ore 10 ant. (T. M. E. C.) (segnale *d*) e alle 10.15 ant. (segnale *f*).

Emissioni su onde corte

1RG (Radiogiornale) trasmette ogni domenica alle ore:

0700 (Tempo Europa Centrale) su 45 m.
1500 (id. id.) su 10 m.
1600 (id. id.) su 20 m.
1700 (id. id.) su 45 m.

La stazione tedesca A8 (Dr. Rochau della Lorenz A. G. di Berlino) trasmette da 45 a 50 m. Presto inizierà trasmissioni tra 20 e 25 m.

Nominativi ricevuti

Siamo grati a coloro che vorranno inviarci elenchi di nominativi ricevuti. Essi sono però pregati di attenersi alle seguenti norme:

1) *Dividere i nominativi ricevuti per nazione, tralasciando la iniziale della nazionalità.*

2) *Spaziare i singoli nominativi con tratti.*

3) *Volendo aggiungere l'intensità di ricezione e la lunghezza d'onda, segnarle immediatamente dopo il nominativo tra parentesi.*

4) *I segnali ricevuti non devono essere anteriori al mese precedente quello della pubblicazione del giornale.*

5) *Far precedere possibilmente l'elenco dal proprio nome cognome e indirizzo, eventualmente il nominativo della propria stazione trasmettente.*

6) *Indicare il numero di valvole AF e BF di cui si compone il ricevitore.*

7) *Scrivere i nominativi in lettere maiuscole.*

Elenco dei nominativi intercettati nel mese di Aprile 1925.

Società Ferrarese - Amici delle Radiocomunicazioni - Ferrara.

Ricev. Bourne, 1 A.F. 1 B.F. — Aereo unifil. 25 m.

Italia. — i 3AM - i 1RT - i 1AF - i 1WB - i 3MB - i OL - i 1KX - i 2CG - i 1BO - i 1ER - i1AS.

Francia. — f 8ZC - f 8IP - f 8GN - f 8DP - f 8BU - f 8UU - f 8DDL - f 4SR - f 8UD - f 8FVC - f YZ - f 8CT - f 8WAL.

Inghilterra. — g 2ZY - g 6GB - g 6X2 - g HH[illegible] - g 2YQ - g 6NF - g 5QV - g 5PU - g 6GH g 2ND - g 5SZ - g 6UV - g 2OD.

Belgio. — b 4AA - b 4YZ - b 4JN.

Olanda. — n OBA - n OGC - n OGG - n ONL - n PC - n OHL - n ORE - n PAX.

Germania. — d 7EC.

Svezia. — s MXD.

Finlandia. — fn 2NCB - fn 2NN.

Russia. — r DW.

Svizzera. — h 9BR - h 9XP.

Spagna. — e ARD.

Stati Uniti. — u 3BJP - u 3BCO - u 2CNS - u 2AVU - u 3HH - u 3AB - u 1RR - u 3BZ - u 1AP - u 1BKR - u 1ER - ;u 1CRE - u 1FD - u 2AGB - u 2EQ - u 3QV - u 2CVJ - u 1TE - u 3OQ - u 1BK - u 1PC - u 3CDN - u 4OI - u 3HJ - u 1BDX - u 1ARY - u 3NBF - u 8GZ - u 1BHM - u 1AQM - u 1ZS - u 2CPD - u 3CDV - u 2ENS - u 2CUB - u 2NK - u 1YD - u 8KE - u 1BES - u 8PL - u 3MF - u 2BM - u 3BEO - u 1DA - u 3OT - u 4JY - u 4K - u 1RD - u 1PY - u 4AA - u 1CMP - u 2BY - u 2CJX - u 2CV - u 3IN - u 1RM - u 1APC - u 8ALY - u 1SW - u 3BSA - u 4BY - u 4VK - u 2BLM - u 2JL - u 1BKQ - u 3HJ - u KU - u 3AD - u 2JL - u 9BKN - u 1AF - u 3VX - u 2BCK - u 2CUL - u 1PY - u 3HQ - u 3BMS - u 4BY - u 3KQ - u 1UPL - u 2UD - u 1IXN - u 8EPY - u 3BQP - u 1RID - u 4DU - u 3TP - u 1BK u 1AAP - u 3XE - u 1ZAD - u 2AVG - u 1XAM - u 1CAK - u 1AXA - u 2CXY - u 4OI - ;u 8DGL - u 1IDA - u 1BL - u 2BR - u 3HJ - u 8XE.

Canadà. — c 1AR - c 1PC.

Messico. — m 1DH - m 1AA - m 1AQ.

Cuba. — q 2LC.

Algeria. — 8 ALG.

Elenco dei nominativi intercettati nel mese di Marzo 1925.

Italia (i): 1AM - 1AS - 1OM - 1CM - 1NO - 1BS - 1RB - 1RA - 1RG - 1WA - 1AY.

Francia (f): 8FIC - 8VX - 8JAL - 8UT -

8DI - 8ZC - 8DP - 8ÈN - 8UD - 8RV - 8RIC - 8HRA - 8GVR - 8SSX.
Inghilterra (g) : 5MA - 5PZ.
Belgio (b) : 4JN - 4AS.
Germania (d) : 7EC.
Svizzera (h) : 9BR.
Olanda (n) : OPV - OXF.
Algeria : 8ALG.
Portogallo (p) : B2 - 2PX.
Nazionalità sconosciuta : APFV - AGST - R2

Varie

— Dietro richiesa della A.R.R.L. il Bureau di Navigazione del Dipartimento di Commercio degli Stati Uniti ha assegnato per l'uso dei dilettanti un campo di onde ultra-corte nella vicinanza di metri 0.75 e precisamente nel campo di frequenze da 400.000 a 401.000 kilocicli (da 0.7496 a 0.7477 metri). Hanno diritto a questo campo di lunghezza d'onda che verrà specialmente sfruttato per prove di trasmissione direzionale, tutti i detentori di licenze di trasmissione.

— Il dilettante britannico J. Gordon Ritchie ha constatato che i segnali su 20 m. di dilettanti americani subiscono un forte affievolimento all'imbrunire e scompaiono del tutto di notte.

— Il Comitato Italiano di Radiotelegrafia tifica (U.R.S.I.), nella seduta del 5 Aprile 1925 ha deliberato di invitare tutti i radiodilettanti che, avendo preso parte al recente Concorso transoceanico, desiderano rinnovare il relativo permesso di trasmissione, ad avanzarne domanda al Comitato stesso (Viale Mazzini, 8 - Roma (49).

— U1XAM (John Reinartz) accompagnerà la spedizione artica Mac Millan (15 Giugno - 20 Settembre) e compirà trasmissioni con 500 watt C. C. o C. A. di 500 périodi su 20 m. nelle ore del giorno, su 40 metri di notte e eventualmente su 80 metri. Egli riceverà dalla Zenith Radio Corporation il lauto stipendio di mille dollari (circa venticinquemila lire) al mese. Durante l'ultima spedizione Mac Millan vi erano ben 17000 dilettanti americani che potevano trasmettere e ricevere su 180 metri, mentre non vi sono attualmente più di 20 dilettanti americani muniti di trasmettitori su 20 metri. Interessante è pure il fatto che solo 15 su 17000 dilettanti riuscirono durante l'ultima spedizione a mantenere una comunicazione sicura.

— John Reinartz ha già compiuto pure interessanti esperimenti con onde anche al disotto di 1 metro e cioè a un punto in cui le frequenze sono così elevate che è impossibile misurarle coi comuni strumenti di misura.

DIFFUSIONI RADIOTELEFONICHE QUOTIDIANE RICEVIBILI IN ITALIA

ORA (Tempo Europa Centrale)	STAZIONE	Nominativo	Lunghezza d'onda in metri	Potenza in Kw	GENERE DI EMISSIONE	NOTE
7.00	**Koenigswusterhausen** (Berlino)	LP	4000	5	borsa	meno la domenica
7.00	**Amburgo**	—	395	1,5	segnale orario - bollettino meteorologico	
7.25	**Koenigswusterhausen**	—	2550	—	servizio stampa Wolfbureau	
7.30	**Amburgo**	—	395	1.5	notizie	
7.40-8.00	**Torre Eiffel** (Parigi)	FL	2650	5	previsioni meteorologiche generali	
7.55	**Münster**	—	410	1.5	segnale orario	
8.00	**Münster**	—	410	1.5	notizie	
8.00	**Koenigswusterhausen**	—	4000	—	notizie di borsa	
9.00	**Vienna**	—	530	1	notizie del mercato	
10.00	**Praga**	PRG	570	1	borsa	
10.00	**Berlino**	—	505	—	mercato e notizie	
10.55	**Amsterdam**	PCFF	2000	—	borsa	
11.10	**Francoforte**	—	470	1,5	borsa	
11.15	**Konigsberg**	—	463	1,5	borsa	
11.15	**Breslavia**	—	418	1,5	borsa	
11.55	**Francoforte**	—	470	1,5	segnale orario e notizie	
11.00-12.50	**Berlino**	—	505	1,5	concerto	
11.00-13.00	**Budapest**	—	950	—	notizie	
11.00-13.00	**Vienna**	—	530	1	concerto	meno la domenica
11.15-11.30	**Torre Eiffel** (Parigi)	FL	2650	—	segnale orario	meno la domenica
11.30	**Praga**	PRG	570	1	borsa	solo la domenica
11.30-12.50	**Koenigswusterhausen**	LP	1300	—	concerto	
12.00	**Lipsia**	—	454	1,5	concerto di phonola	
12.00	**Francoforte**	—	470	1.5	notizie	meno il lunedì
12.00-12.15	**Torre Eiffel** (Parigi)	FL	2600	5	notizie del mercato	
12.15	**Berlino**	—	505	—	previsioni di borsa	
12.15	**Amburgo**	—	395	1.5	borsa	
12.30	**Münster**	—	410	1.5	borsa	
12.30	**Radio-Paris**	SFR	1750	8	concerto	
12.55	**Amburgo**	—	392	1.5	segnale orario	
12.45	**Stoccolma**	—	440	—	segnale orario e bollettino meteorologico	
12.55	**Konigsberg**	—	463	1,5	segnale orario	
12.55	**Berlino**	—	505	—	segnale orario	
13.15	**Amburgo**	—	395	1,5	conferenze	meno la domenica
13.00	**Lipsia**	—	454	1,5	borsa e notizie	
13.00	**Zurigo**	—	515	0.5	meteo, notizie, borsa	
13.05	**Berlino**	—	505	1,5	notizie	
13.10	**Amsterdam**	—	2000	—	borsa	
13.15	**Losanna**	—	850	0.5	bollettino meteorologico	
13.15	**Ginevra**	—	1100	0.5	bollettino meteorologico	
13.25	**Breslavia**	—	415	1,5	segnale orario e boll. meteorologico	
13.30	**Praga**	—	570	1	borsa	
13.30	**Zurigo**	—	515	0,5	concerto di pianoforte	
13.45	**Radio-Paris**	SFR	1750	8	primo bollettino di borsa	meno la domenica
14.00	**Bruxelles**	BAV	1100	—	previsioni meteorologiche	
14.00	**Monaco**	—	485	1,5	notizie commerciali	
14.15	**Konigsberg**	—	463	1,5	notizie commerciali	
14.15	**Berlino**	—	505	1,5	previsioni di borsa	
14.30	**Brünn**	—	1800	1	borsa	
14.40	**Amsterdam**	PCFF	2000	—	borsa	
15.00	**Breslavia**	—	418	1,5	notizie commerciali	
15.00	**Amburgo**	—	395	1,5	notizie	
15.30	**Vienna**	—	530	1	borsa	
15.40	**Torre Eiffel** (Parigi)	FL	2650	5	bollettino finanziario	
15.55	**Amsterdam**	PCFF	2000	—	borsa	
17.00	**Zurigo**	—	515	0.5	concerto (orchestra Hotel Baur au lac)	
16.00	**Konigsberg**	—	463	1,5	borsa	
16.00-18.00	**Vienna**	—	530	1	notizie e concerto	
16.10	**Francoforte**	—	470	1,5	notizie commerciali	
16.30-18.00	**Berlino**	—	505	1,5	concerto	
16.30-17.30	**Monaco**	—	485	1,5	concerto	
16.30	**Radio-Paris**	SFR	1750	8	listino di borsa (chiusura), metalli e cotone	
16.30-18.00	**Francoforte**	—	470	1,5	concerto	
16.30-18.00	**Lipsia**	—	454	1,5	concerto	
16.50	**Bruxelles**	—	1100	—	notizie meteorologiche	
16.00–18.00 la domenica 15.00-20.00 giorni feriali	**Sheffield**	—	303	1.5	Generalmente il programma è così suddiviso: 16–18 Concerto 18–19 Per i bambini 19.— Segnale orario. Primo notiziario generale.	
	Edimburgo	2EH	325	—		
	Plymouth	5PY	330	1.5		
	Cardiff	5WA	353	1.5		
	Londra	2LO	365	1.5		
	Manchester	2ZY	375	1.5		
	Bournemouth	6BM	385	1.5		
	Newcastle	2NO	400	1.5		
	Glasgow	5SC	420	1.5		
	Belfast	2BE	435	—		
	Birmingham	5IT	475	1.5		
	Aberdeen	2BD	495	1.5		
16.00-17.00	**Münster**	—	410	1.5	concerto	
16.00-18.00	**Praga**	PRG	570	1	borsa	meno la domenica
16.45-18.10	**Tolosa**	—	450	2	prove regolari	
16.10-18.00	**Vienna**	—	530	1	concerto	
17.00-18.00	**Breslavia**	—	418	1,5	concerto	

ORA Tempo Europa Centrale)	STAZIONE	Nominativo	Lunghezza d'onda in metri	Potenza in Kw	GENERE DI EMISSIONE	NOTE
17.50	**Bruxelles**	—	1100	—	bollettino meteorologico	
17.30	**Torre Eiffel** (Parigi)	FL	2650	5	listino di borsa (chiusura)	
17.00	**Radio-Belgique** (Bruxelles)	—	265	1.5	concerto	
17.45-20.30	**Stuttgard**	—	443	1,5	vario	
17.45-18.45	**Belgrado**	—	1650	2	vario	solo mart., giov. e sab.
18.00	**Praga**	—	570	1	borsa	
16.30	**Mosca**	—	1450	—	notizie	
18.00	**Mosca**	—	1010	—	vario	
18.00	**Radio Belgique** (Bruxelles)	—	265	1.5	concerto	
18.20	**Berlino**	—	505	1,5	borsa agricola, conferenze casalinghe	
18.15	**Zurigo**	—	515	0.5	ora dei bambini	
18.30-19.30	**Monaco**	—	485	1,5	concerto	
19.00	**Amburgo**	—	395	1,5	conferenze	
19.00-20.00	**Berlino**	—	505	1,5	conferenze istruttive	
19.00-22.00	**Goteborg**	SASB	290	0,5	concerto	solo il mercoledì
19.00-22.00	**Malmò**	SASC	270	0,5	vario	
10,00-22,00	**Stoccolma**	SASA	430	0,5	vario	
19.15	**Torre Eiffel** (Parigi)	FL	2650	5	concerto	
19.20	**Radio Iberica** (Madrid)	—	392	—	concerto	meno la domenica
19.30-20.30	**Breslavia**	—	418	1,5	canferenze	
19.30-20.30	**Groningen**	—	1050	—	concerto	
19 30	**Lipsia**	—	454	1,5	conferenze	solo il sabato
19.00-23	**Madrid**	—	395	3	vario	
19·00	**Zurigo**	—	515	0 .5	notizie	
19.00	**Radio Belgique** (Bruxelles)	—	265	1.5	notizie	
19.30-20.30	**Francoforte**	—	470	1,5	conferenze	
19.40-20.30	**Münster**	—	410	1,5	vario	
19.40	**L'Aia**	PCUU	1050	—	concerto	solo il martedì
19.40	**Amsterdam**	PAS	1050	—	concerto	solo il mercoledì
19.45	**Vienna**	—	530	—	notizie	
20.00	**Torre Eiffel** (Parigi)	FL	2650	5	previsioni meteorologiche	meno la domenica
20.00	**Losanna**	HB2	850	—	concerto e conferenze	
20.00	**Ginevra**	—	1100	—	concerto e conferenze	
20.00	**Vienna**	—	530	1	concerto	
20.10	**L'Aia**	PCGG	1050	—	concerto	solo il giovedì
20.10	**Iimuiden**	PCMM	1050	—	concerto	solo il sabato
20.30	**Copenhaghen**	—	750	1	concerto	
20.40	**L'Aia**	PCGG	1050	—	concerto	solo il lunedì
20.40	**Ilversum**	NSF	1050	—	concerto	solo il venerdì
20.00-21.00	**Ryvang**	—	1025	—	vario	
20.00-21.00	**Brunn**	—	1800	1	concerto	
	Amburgo	—	395	1.5		
	Münster	—	410	1.5		
	Breslavia	—	418	1.5		
	Berlino	—	505	1.5		
20.30-23.00	**Stuttgart**	—	443	1.5	concerto, notizie ecc.	
	Lipsia	—	454	1.5		
	Königsberg	—	463	1.5		
	Francoforte S. M.	—	470	1.5		
	Monaco	—	485	1.5		
20.30-21.45	**Lyngby**	OXE	2400	—	concerto	
	Sheffield	—	303	—		
	Edimburgo	2EH	325	—		
	Plymouth	5PY	330	1.5	Generalmente il programma è così suddiviso: 20.00-22.00 Concerto 22.00 Segnale orario. Secondo notiziario generale. 22.30-23.— Concerto al lunedì, mercoledì, venerdì e domenica. 22-30-23.30 Jazz-band dal Savoy Hotel di Londra al martedì, giovedì e sabato (sino alle ore 24)	
	Cardiff	5WA	353	1.5		
	Londra	2LO	365	1.5		
	Manchester	2ZY	375	1.5		
20 00-24.00	**Bournemouth**	6BM	385	1.5		
	Newcastle	2NO	400	1.5		
	Glasgow	5SC	420	1.5		
	Belfast	2BE	435	—		
	Birmingham	5IT	475	1.5		
	Aberdeen	2BD	495	1.5		
18-24	**Roma**	1RO	425	2	13-14 Eventuali comunicazioni governative. 14-15 Orchestra del Palace Hotel. 16.45 Per i bambini. 17.15 Orchestrina dell'Hotel de Russie. 19.30 Eventuali comunicazioni governative. 20.30 Notizie Stefani. Meteo. Borsa. Concerto. 22.15 Notizie Stefani. 22.30-23 Musica da ballo.	
20.15-22.30	**Zurigo**	—	515	0.5	concerto, ecc.	
18.00-24.00	**Chelmsford**	—	1600	25	vario	
21.15	**Radio-Belgique** (Bruxelles)	—	265	1.5	concerto	
21.30	**Ecole Sup. P. T. T.**	—	458	0.4	vario	
20.15	**Radio-Paris**	SFR	1750	8	concerto e notizie	
21.30	**Torre Eiffel** (Parigi)	—	2200	—	concerto	
22.00	**Lisbona**	—	375	0.5	prove	
22.00-23.00	**Radio Iberica** (Madrid)	—	392	—	concerto	
22.30	**Petit Parisien** (Parigi)	—	345	—	prove	
23.00	**Radio Belgique** (Bruxelles)	—	265	1.5	notizie	
23.10	**Torre Eiffel** (Parigi)	FL	2600	5	previsioni meteorologiche	meno la domenica
	Westinghouse Co, Pittsburgh	KDKA	309-68	1,5		
dalle 24	**General Electric, Schenectady**	WGY	380	1,5		
in poi	**La Presse, Montreal**	CKAC	425	7	vario	difficilmente ricevibili.
	Radio Corporation, New York	WJZ	455	1,5		
	St. Paul and Minneapolis	WCCO	417	5		

Nella Gran Bretagna il numero di licenze di ricezione ammonta attualmente a circa 1.400.000.

Una nuova stazione di 10 kw verrà probabilmente costruita a Londra.

Nuove concessioni ai dilettanti tedeschi

Una nuova ordinanza del Ministero della Reichpost facilita l'ottenimento delle licenze di radioricezione. Ai dilettanti viene accordato un periodo di prova, l'obbligo del canone decorre solo dal principio del mese seguente alla richiesta; il funzionamento di amplificatori a bassa frequenza costruiti da sè viene senz'altro permesso. Per ottenere la licenza di costruire da sè ricevitori a valvole verranno emanate quanto prima disposizioni in modo da facilitare gli aspiranti.

Il Generale Ferriè, direttore della Torre Eiffel è stata promosso divisionario. Egli comanda attualmente la divisione delle comunicazioni dell'armata francese.

Le radiostazioni della terra da 3.998 nel 1913 sono salite alla cifra di 16.971. In tale numero sono comprese tutte le stazioni terrestri e navali.

Il Governo dei Soviet progetta la costruzione in Mosca di una super-stazione di 400 Kw.

Una superdiffonditrice a Ginevra?

Un giornalista propose la costruzione a Ginevra di una diffonditrice della potenza di 150 Kw che dovrebbe appartenere alla Società delle Nazioni e servire al mantenimento della pace tra i popoli colla diffusione di notizie controllate e d'intonazione perfettamente neutrale.

I programmi di Chelmsford vengono compiuti nello studio di Londra e non, come molti erroneamente ritengono a Chelmsford ove si trova la sola stazione trasmettente.

Il principato di Monaco possiede da poco una diffonditrice che trasmette alle 16.30 e 20.30 su 485 metri.

Nella Svezia vi sono 34.000 abbonati alla radio-diffusione.

La direzione della stazione della Torre Eiffel è alla ricerca di una lunghezza di onda che si presti meglio alla radiodiffusione che quella di 2650 metri finora usata. Nelle settimane scorse furono compiuti esperimenti su 1500 e 1980 m.

Una conferenza internazionale delle Società diffonditrici

Ha avuto luogo a Ginevra una conferenza internazionale delle Società di radiodiffusione. Venne decisa la fondazione di una « Unione Internazionale di Radiofonia » con un ufficio internazionale avente sede a Ginevra, che dovrà prendere subito in esame le questioni insolute.

Il Comitato esecutivo per il 1925 venne costituito di nove persone rappresentanti le seguenti nazionalità: Germania, Inghilterra, Francia, Svizzera, Belgio, Olanda, Norvegia, Spagna e Cecoslovacchia. Presidente fu nominato l'ammiraglio Carpendale di Londra e vicepresidenti il dr. Giesecke di Berlino e R. Tabouis di Parigi.

Le sette diffonditrici di Berlino

Le prima diffonditrice di Berlino è costituita da un trasmettitore Telefunken con una valvola di 1,5 Kw. la cui potenza-antenna è di circa 0.3 Kw.

La seconda e la terza diffonditrice sono costituite da trasmettitori Telefunken con tre valvole da 1,5 Kw. ciascuna. Queste due stazioni trasmettono attualmente su 505 m. con una potenza-antenna di circa 0,9 Kw. e si trovano al Magdeburger Platz. Esse sono collegate allo studio della Potsdamer Strasse. Per ottenere una buona riproduzione la corrente ad alta frequenza viene modulata solo per il 60% per la voce e per il 50% per la musica. La corrente di antenna in telefonia è di circa 9 ampère.

Una quarta diffonditrice è costituita da un trasmettitore con alternatore ad alta frequenza sistema Lorenz. Il gruppo convertitore, formato da un motore a corrente continua accoppiato con un alternatore ad alta frequenza dà una corrente oscillante di 7500 periodi, la quale per mezzo di un primo trasformatore statico di frequenza viene portata a 127.500 periodi e per mezzo di un secondo trasformatore statico di frequenza a 637.500 periodi. L'assoluta costanza del numero dei giri dell'alternatore viene ottenuta per mezzo di un regolatore speciale che agisce sulla resistenza di campo del motore. La corrente di antenna è in telegrafia di 11 Ampère e in telefonia di 7,5 Amp.

La quinta diffonditrice è un trasmettitore Telefunken che sta sorgendo a Wilzleben e sarà pronto a giorni. Esso ha 6 valvole da 1,5 Kw. e lavora con modulazione di griglia. La potenza-antenna in telefonia sarà di 2 Kw.

La sesta diffonditrice sorgerà alla periferia di Berlino e lavorerà su una lunghezza d'onda di 500 m. circa. Sarà più potente delle attuali e sarà pronta all'inizio dell'anno venturo.

La settima diffonditrice di 20 Kw. è in costruzione a Konigswusterhausen e trasmetterà su 1300 m. circa. Essa entrerà probabilmente in funzione nel mese di maggio di quest'anno.

La nuova potente diffonditrice di Vienna sarà costruita dalla Casa Telefunken. Trasmetterà su una lunghezza d'onda da 450 a 900 m. e avrà due valvole da 10 Kw. con raffreddamento ad acqua. La potenza-antenna in telefonia sarà di circa 5 Kw.

A Koenigsberg (Germania) verrà costruita una diffonditrice di 8 a 10 Kw.

DOMANDE E RISPOSTE

Questa rubrica è a disposizione di tutti gli abbonati che desiderano ricevere imformazioni circa questioni tecniche e legali riguardanti le radiocomunicazioni. L'abbonato che desidera sottoporre quesiti dovrà:

1) **indirizzare i suoi scritti alla Redazione non oltre il 1° del mese nel quale desidera avere la risposta:**
2) **stendere ogni quesito su un singolo foglio di carta e stillarlo in termini precisi e concisi:**
3) **assicurarsi che non sia già stata pubblicata nei numeri precedenti la risposta al suo stesso quesito:**
4) **non sottoporre più di tre quesiti alla volta:**
5) **unire francobolli per l'importo di L. 2.**
6) **indicare il numero della fascetta di spedizione.**

Le risposte verranno date esclusivamente a mezzo giornale.

V. O. (Valle Camonica).

Abbiamo parecchie volte risposto in queste colonne allo stesso quesito che Ella ci pone e riteniamo purtroppo non vi sia nulla da fare.

P. E. (Roma).

Alla sua domanda fu risposto sotto le iniziali X. P. (Roma) nel numero di febbraio.

G. M. (R. N. Libia).

Il Radio Club Nazionale Italiano è una federazione di singole Sezioni. Occorre perciò che Ella si associ per es. al Radio Club Lombardo, ciò che potrà anche fare per nostro tramite.

Abbonato 1563.

Col materiale usato per il circuito 27-III Ella potrà certamente montare il circuito a risonanza a 4 valvole. Potranno servire i due condensatori di 0.0007 MF. Nell'articolo è indicato esattamente l'attacco tanto per il telaio come per l'antenna. Una antenna la cui lunghezza del tratto orizzontale sia 30 m. può bastare. Le valvole micro funzionano generalmente bene con questi circuiti.

N. F. (Mantova).

Si rivolga a qualunque ufficio postale e troverà tutte le informazioni richieste sul modulo della URI. Il bollettino settimanale dei programmi Radio-Orario viene stampato a Roma, via Maria Cristina 5.

R. M. (Genova).

Non possiamo sperimentare il circuito che Ella ci sottopone e perciò non siamo in grado di darle utili consigli. Monti piuttosto qualche schema di superreazione illustrato nel libro.

S. P. P. (Venezia).

Se Ella non ha molta pratica di radiocircuiti Le sconsigliamo in modo assoluto di montare circuiti superrigenerativi. In quanto a consigli circa l'acquisto di parti o di apparecchi siamo dolenti non poterne dare per ovvie ragioni. In quanto a circuiti Le consigliamo il circuito a risonanza illustrato nei numeri di marzo e aprile 1925.

P. di T. (Messina).

Le abbiamo inviato un numero di saggio della Rivista e saremo lieti di rispondere a Sue eventuali domande.

V. C. (Tarvisio).

Riteniamo Ella abbia preso visione di quanto il Ministero delle Comunicazioni ci ha comunicato e che fu da noi riprodotto nel numero di aprile. Rispondendo alle Sue ultime domande, Le comunichiamo che:

1) Il Governo non ha sinora emesso una licenza sperimentale malgrado le nostre insistenze, ma riteniamo abbia sinora tollerato l'uso dei ricevitori costruiti dai dilettanti. Le consigliamo di prendere contatto con gli agenti locali della URI poichè la licenza dovrebbe essere rilasciata da essi senza che occorra alcun nulla osta delle Autorità militari.

2) S'intende che è impossibile inviare a Roma ogni apparecchio (costruito da dilettanti) per il collaudo. Ciò che occorre stabilire è se questi apparecchi sono tollerati malgrado non esista una licenza sperimentale e perciò la cosa più opportuna da fare è di rivolgersi agli agenti locali della URI o alla URI stessa.

3) Per ottenere la licenza di trasmissione su onde inferiori a 100 m. rivolga direttamente domanda al Comitato Italiano di Radiotelegrafia Scientifica, viale Mazzini, 9 - Roma (49).

G. M. (Campobasso).

D. 1) *Si può usare il circuito 27-III come parte di una supereterodina?*

D. 2) *Come debbono essere in tal caso il primo rivelatore e l'oscillatore?*

R). Ella può sostituire nello schema 30-III il gruppo amplificatore a onda lunga col circuito 27-III nel quale però dovrà essere sostituito il telaio con una bobina N. 3 (tab. VII) che dovrà essere accoppiata colla bobina del circuito di placca della prima valvola rettificatrice dello schema 30-III.

Torneremo presto sull'argomento in un articolo.

Z. C. (Bologna).

Se la batteria di accumulatori ha l'inconveniente di dover esser ricaricata, la dinamo è costosissima e dà una corrente assolutamente inservibile per la ricezione radiotelefonica. Si serva quindi degli accumulatori e di un raddrizzatore di corrente Philips o Tungar che funzionano ottimamente.

La durata della carica dipende dal consumo delle valvole. Se la corrente di accensione p. es. è di 0,5 Amp., Ella avrà una corrente di 2,5 Ampère e, sapendo la capacità della batteria, potrà calcolare la durata. La ricarica di una batteria di 50 ampèrora costa in media L. 5.

G. F. (Spezia).

I piccoli condensatorini del circuito 27-III possono essere eliminati se Ella usa dei condensatori con verniero che dovranno avere la capacità indicata nel circuito e cioè di 0.0005 MF.